叢書集成續編　第八〇冊目錄

自然科學類

曆法

兩漢朔閏表二卷太初以前朔閏表一卷……清　張其錦撰　芋園　一
生霸死霸考一卷……民　王國維撰　雪堂　一五九

地文

大地山河圖說一卷……清　孫蘭著　塾園　一六三
柳庭輿地隅說三卷……清　孫蘭著　塾園　一七一
江南星野辨一卷……清　葉燮著　昭代　一九五
地學歌略一卷……民　葉瀚著　葉瀾著　愼始基齋　二〇一
測候叢談四卷……美　金楷理口譯　華衡芳筆述　西學富強　二二九
地學淺釋三十八卷……清　英　雷侠兒撰　西學富強　三〇五

時令

四民月令一卷……漢　崔寔撰　怡蘭堂　六二九
蔡氏月令章句二卷……民　唐鴻學校輯
漢　蔡邕撰　鄦齋　六四一
清　臧庸輯

W4523.6p

蔡氏月令五卷……漢　蔡邕撰　南菁書院　六六五
月令章句四卷……清　蔡雲編　鄧　園　七三九
月令解十二卷……漢　蔡邕撰　四　明　七六七
　　民　葉德輝輯
　　宋　張虙撰

表雨漢朝閩

凡例

此表前漢用三統術後漢用四分術各以當時所用之術治當時之月日古法固疏然係當時所用朔閏釐然不能分毫假借似亦讀史者之一助也

自高祖元年起至孝武元封六年止凡百有二年俱承用秦麻而秦之麻法以漢律麻志考之蓋用殷麻茲別用殷麻作太初以前朔閏表而此表百有二年中猶以三統術治之者劉子駿固用此術以治春秋且

前漢年歲無干支甲子之目但用太歲而太歲上應歲星同一超辰凡百四十四年而超一辰自孝武太始二年青龍由譯星而大火辰戌合爲丙戌至後漢建武之初所謂乙酉丙戌不與歲星相應蓋超辰之說本疏久而失傳四分術遂不用超辰徑由建武上推以孝文後三年起元歲在庚辰班書固無此說也今後漢既甲子編年前漢亦宜一律於某帝年下注明甲子以便檢閱

漢承秦十月爲歲首帝紀昭然此表爲讀史起見不能不從之太初以下則以正月爲歲首改爲正月此

自魯煬公以下至漢元平固以三統及殷麻兩兩相校故不可略也

蜀漢承漢正統雖魏景初麻以丑爲正行之三年此表一依四分術不爲改易也

此外尚有春秋長麻三統校勘表記漢史月日徵信四分成式等書就所推論將先聖生日當在六月太初所行疑用周術創閏駭耳不敢遽質於世謹藏於家

往光緒辛巳壬午聞余理讎務始晤張文彥高於潮郡自是數相見見必談經史疑義一日手所著兩漢三統四分朔閏表見示且欲余任剞劂也未幾余罔省垣遂別去而稿本舊藏篋中偶一披閱始甚喜之既而訝焉其前漢用三統以迄元和後漢用四分以迄季漢凡史傳月日之有出入及謬誤者可一一指出爲學者徵信茲其可喜者也太初之後固用三統而太初以前百二年中尚未用三統必不能與史傳符合則此表幾爲虛設余所爲不能無訝也因致書詢焉彥翁復曰誠然緣當日別有殷厤以治太初以前月日曾爲作表漏未檢出也史云漢承秦用顓頊厤然漢志明云魯煬公二十四年正月丙申朔旦冬至殷厤以爲丁酉自此歷七十六歲而一引殷厤凡千餘年以迄於漢三統爲某日殷厤爲某日相校每差一日足爲漢初用殷厤校漢初以迄元和用四分校元和以迄元封用三統校太初以前作三統表此因劉子駿本作三統以治春秋故漢志每七十六

歲一引殷厤班氏明著之漢志以相考驗不可廢也因並檢寄殷厤及補寄凡例始釋然於前書之見授相去且十年矣遂急置殷厤於三統四分表前命工刻之彥翁嘉應人阮文達督粵創學海堂與陳蘭甫京卿徐鐵孫觀察爲堂中專課生道光甲午舉於鄉屢上春官不第以大挑得知縣分發陝西歷宰劇邑皆有聲張温和公任陝撫刻姚椿木所纂 國朝古文彙鈔彥翁實董其事同治初謝病歸歷主潮嘉各書院講席年逾大耋神明不衰日以著述爲事汪柳門侍郎督粵學以品學兼優薦 特旨予四品卿銜哲兄鳳巢太守道光壬午與從叔桐鄉公同鄉舉年輩皆先於余服膺蓋有素云工既竣爲誌其刻書緣起及相與之誼如此

前漢三統朔閏表 三統八十一章 芋園叢書

孟統朔旦冬至 日名

七十六章 乙丑

七十七章 乙巳

七十八章 甲申

七十九章 甲子

八十章 甲辰

八十一章 甲申

中統朔旦冬至 日名

一章 甲子

二章 癸卯

三章 癸未

四章 癸亥

五章 癸卯

六章 壬午

七章 壬戌

八章 壬寅

九章 壬午

秦始皇二十九年

高祖八年 本注楚元三年

高后八年

文帝後元三年 四分術以此爲元

景帝後元年

武帝元朔六年

武帝太初元年

昭帝始元二年

宣帝地節四年

元帝初元二年

成帝河平元年

成帝元延四年

始建國三年

光武建武六年

光武建武二十五年

十章 辛酉 明帝永平十一年

太初以前孟統閏月表

七十六章 七十七章 七十八章 七十九章 八十章 八十一章 仝章

閏餘十四 七月 六月 七月 六月 七月 六月

十六 四月 三月 三月 三月 四月 三月

十八 十一月 十一月 十一月 十一月 十一月 十一月

十三 八月 八月 九月 八月 八月 八月

十五 五月 四月 五月 五月 四月 五月

十七 二月 正月 正月 正月 二月 正月

太初以後中統閏月表

閏餘 一章丁丑 二章丙申 三章乙卯 四章甲戌

十二 十月 十月 九月 十月 十月 十月

十四 六月 七月 七月 六月 七月 六月

十六 三月 三月 四月 三月 三月 四月

十八 十一月 十一月 十一月 十一月 十一月 十一月

十三 九月 八月 八月 八月 八月 八月

十五 五月 五月 四月 五月 五月 四月

十七 正月 正月 二月 正月 正月 二月

十二　十月　九月　十月　十月
閏餘　五章癸巳六章壬子七章辛未八章庚寅
十四　六月　七月　六月
十六　三月　三月　四月　三月
十八　十月　十月　十月　十月
十三　九月　八月　八月　八月
十五　五月　五月　五月　四月
十七　正月　正月　二月　正月
十二　十月　九月　十月　十月
閏餘　九章己酉十章戊辰
十四　六月　七月
十六　三月　三月
十八　十月　十月
十三　九月　八月
十五　五月　五月
十七　正月　正月
十二　十月　十月

漢王元年乙未　閏餘八　中大餘四十四　中餘壹四四　冬至戊辰十三日
大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
二　四十二　十月大　丙戌　三十三　四　十月小　丙辰
一　四十七　十月大　乙酉　三十一　九　正月小　乙卯
〇　五十二　二月大　甲申　三十　十四　三月小　甲寅
五十九　五十七　四月大　癸未　二十九　十九　五月小　癸丑
五十八　六十二　六月大　壬午　二十八　二十四　七月小　壬子
五十七　六十七　八月大　辛巳　二十七　二十九　九月小　辛亥
朔望俱甲申入算

二年丙申　閏餘五　中餘九　中餘壬百二十九　冬至癸酉二十四日
大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
五十六　七十二　十月大　庚辰　二十六　三十四　十月小　庚戌
五十五　七十七　十月小　己卯　二十五　三十九　正月大　己酉
五十五　一　二月小　己卯　二十四　四十四　三月大　戊申
五十四　六　四月小　戊寅　二十三　四十九　五月大　丁未
五十三　一十一　閏月小　丁丑　二十二　五十四　六月大　丙午
五十二　一十六　七月小　丙子　二十一　五十九　八月大　乙巳
五十一　二十一　九月小　乙亥　秦後九月

三年丁酉 閏餘三 中大餘五十四 中小餘二千五百一十四 冬至戊寅五日
大餘 小餘 月 朔
二十 六十四 十月大 甲辰 五十 二十六 十月小 甲戌
二十九 六十九 十月大 癸卯 四十九 三十一 正月小 癸酉
二十八 七十四 二月大 壬寅 四十八 三十六 三月小 壬申
二十七 七十九 四月大 辛丑 四十七 四十一 五月大 辛未
二十六 三 六月小 辛丑 四十六 四十六 七月大 庚午
二十五 八 八月小 庚子 四十五 五十一 九月大 己巳

四年戊戌 閏餘十 中大餘〇 中小餘三百六十 冬至甲申十七日
大餘 小餘 月 朔
二十五 二十三 十月小 己亥 四十四 五十六 十二月大 戊辰
二十四 二十八 十二月小 戊戌 四十三 六十一 正月大 丁卯
二十三 二十三 二月小 丁酉 四十二 六十六 三月大 丙寅
二十二 二十八 四月小 丙申 四十一 七十一 五月大 乙丑
二十一 三十三 六月小 乙未 四十 七十六 七月大 甲子
二十 三十八 八月大 甲午 四十〇 九月小 甲子

高帝五年己亥 閏餘七 宋大餘五 宋小餘二百一十五 冬至己丑二十七日
大餘 小餘 月 朔
九 四十三 十月大 癸巳 三九 五 十二月小 癸亥
八 四十八 正月大 壬辰 三八 一十 正月小 壬戌
七 五十三 二月大 辛卯 三七 一十五 閏月小 秦二月辛酉
六 五十八 三月大 庚寅 三六 二十 四月小 庚申
五 六十三 五月大 己丑 三五 二十五 六月小 己未
四 六十八 七月大 戊子 三四 三十 八月小 戊午
三 七十三 九月大 丁亥 秦後九月 三三 三十五 十月小 丁巳
二 七十八 十一月大 丙辰 三二 四十 正月大 丙辰
一 八十三 十二月小 乙巳 三一 四十五 二月大 乙卯
大餘 小餘 月 朔
三十 三十五 十月小 丁巳 二 七十八 十二月大 丙戌
二十九 四十 正月大 丙辰 二 二 正月小 丙戌
二十八 四十五 二月大 乙卯 一 七 三月小 乙酉
二十七 五十 四月大 甲寅 〇 一十二 五月小 甲申
二十六 五十五 六月大 癸丑 一十九 一十七 七月小 癸未
二十五 六十 八月大 壬子 一十八 二十二 九月小 壬午

六年庚子 閏餘五 中大餘十 中小餘一千一百三十 冬至甲午九日
大餘 小餘 月 朔
二十四 三十三 十月小 戊辰 一十七 二十七 十二月大 丁酉
二十三 三十八 十二月小 丁酉 一十六 三十二 正月大 丁卯
二十二 四十三 二月小 丙寅 一十五 三十七 三月大 丙申
二十一 四十八 四月小 乙未 一十四 四十二 五月大 乙丑
二十 五十三 六月小 甲子 一十三 四十七 七月大 甲午
十九 五十八 八月大 癸巳 一十二 五十二 九月小 癸丑

七年辛丑　閏餘十三　中大餘十五　小餘二千五百二十五　冬至己亥十九日
大餘　小餘　月　朔
二十七　六十五　十月大　辛亥
二十六　七十　十一月大　庚戌
二十五　七十五　二月大　己酉
二十四　八十　四月大　戊申
二十三　九　八月小　丁未
二十二　四　六月小　戊申
二十一　十四　七月大　丁丑
二十　十九　九月大　丙子
十九　二十三　十二月小　乙巳
十八　二十八　正月小　甲辰
十七　三十二　三月小　己卯
十六　三十七　五月大　戊寅
十五　四十二　六月小　辛巳
十四　四十七　七月大　丁丑
十三　五十二　九月大　丙子
十二　五十七　十一月大　乙巳
十一　六十二　正月小　庚辰
十　六十七　三月小　己卯
九　七十二　五月大　戊寅
八　七十七　六月小　辛巳
七　八十二　八月小　丁未
六　八十七　十月大　丙午
五　九十二　十二月大　乙巳
四　九十七　二月小　庚戌
三　一百二　四月大　己酉
二　一百七　五月小　癸卯
一　一百十二　七月大　壬申
一百十六　一百十七　八月小　辛未
一百十四　一百二十二　九月大　庚子

八年壬寅　閏餘　中大餘二十一　中小餘三百六十二　冬至乙巳朔旦
大餘　小餘　月　朔
二十一　一十四　十月小　丙午
二十二　一十九　十一月大　乙巳
二十三　二十四　正月小　甲辰
二十四　二十九　二月大　癸卯
二十五　三十四　四月小　壬寅
二十六　三十九　五月大　辛丑
二十七　四十四　六月小　庚子
二十八　四十九　七月大　己亥
二十九　五十四　九月小　戊戌
三十　五十九　十月大　丁酉
三十一　六十四　十二月小　丙申
三十二　六十九　正月小　乙未
三十三　七十四　三月大　甲午
三十四　七十九　四月小　癸巳
三十五　八十四　六月小　壬辰
三十六　八十九　七月大　辛卯
三十七　九十四　九月小　庚寅
三十八　九十九　十月大　己丑
三十九　一百四　十二月小　戊子
四十　一百九　二月大　丁亥
四十一　一百十四　三月小　丙戌
四十二　一百十九　四月大　乙酉
四十三　一百二十四　六月小　甲寅
四十四　一百二十九　七月大　癸卯
四十五　一百三十四　九月小　壬辰
四十六　一百三十九　十月大　辛酉
四十七　一百四十四　十二月小　庚申
四十八　一百四十九　二月大　己未
四十九　一百五十四　三月小　戊午
五十　一百五十九　五月小　丁巳
五十一　一百六十四　六月大　丙辰
五十二　一百六十九　八月小　乙卯
五十三　一百七十四　九月大　甲戌

九年癸卯　閏餘七　中大餘二十六　小餘二千五百四十六　冬至庚戌十二日
大餘　小餘　月　朔
五十六　六　十月小　庚午
五十七　十一　十一月大　己巳
五十八　十六　正月小　己巳
五十九　二十一　二月小　戊戌
六十　二十六　四月小　丁卯
六十一　三十一　五月大　丙申
六十二　三十六　七月大　乙丑
六十三　四十一　八月小　甲午
六十四　四十六　十月大　癸巳
六十五　五十一　十一月小　壬辰
六十六　五十六　正月大　辛酉
六十七　六十一　二月大　庚戌
六十八　六十六　四月小　己卯
六十九　七十一　五月小　戊申
七十　七十六　七月大　丁丑
七十一　八十一　八月小　丙午
七十二　八十六　十月大　乙巳
七十三　九十一　十二月小　甲辰
七十四　九十六　二月大　癸卯
七十五　一百一　三月小　壬戌
七十六　一百六　五月小　辛酉
七十七　一百十一　六月大　庚申
七十八　一百十六　八月小　己未
七十九　一百二十一　九月大　戊午　秦後九月

十年甲辰　閏餘四　大餘三十二　小餘二百二十一　冬至乙卯二十三日
大餘　小餘　月　朔
三十二　一十九　十一月大　癸亥
三十三　二十四　正月小　癸巳
三十四　二十九　二月大　壬戌
三十五　三十四　四月小　辛卯
三十六　三十九　五月大　庚申
三十七　四十四　七月小　己丑
三十八　四十九　八月大　戊午
三十九　五十四　十月小　丁亥
四十　五十九　十一月大　丙辰
四十一　六十四　正月小　乙酉
四十二　六十九　三月小　甲寅
四十三　七十四　四月大　癸巳
四十四　七十九　六月小　壬子
四十五　八十四　七月大　辛亥
四十六　八十九　九月小　庚戌
四十七　九十四　十月大　己酉
四十八　九十九　十二月小　戊申
四十九　一百四　二月大　丁丑
五十　一百九　三月小　丙午
五十一　一百十四　五月小　乙亥
五十二　一百十九　六月大　甲辰
五十三　一百二十四　八月小　癸卯
五十四　一百二十九　九月大　壬戌

十一年乙巳　醫三　中大餘三百六　甲小餘五百六　冬至庚申四日
大餘　小餘　月　朔
四　二十八　十月小　戊子　三十三　七十一　十月大　丁巳
三　三十三　十月小　丁亥　三十三　七十六　正月大　丙辰
二　三十八　二月大　丙戌　三十三　〇　三月小　丙辰
一　四十三　四月大　乙酉　三十三　五　五月小　乙卯
〇　四十八　六月大　甲申　三十三　十　七月小　甲寅
五十九　五十三　八月大　癸未　二十九　十五　九月小　癸丑
五十四　五十八　十月大　壬午　二十六　二十　十一月小　壬子
五十　六十三　十二月大　辛巳　二十二　二十五　正月小　辛亥
四十五　六十八　二月大（庚辰　二十六　三十　三月小　庚戌
四十一　七十三　四月大　己卯　二十五　三十五　五月小　己酉
三十六　七十八　六月大　戊寅　二十四　四十　七月大　戊申
三十一　二　八月小　戊寅　二十三　四十五　九月大　丁未

十二年丙午　閏餘九　中大餘四十三　中小餘三百十二　冬至丙寅十五日
大餘　小餘　月　朔
三十一　七十一　十一月大　丁巳　二十三　五十　正月小　丙午
二十六　七十六　正月大　丙辰　二十三　五十五　二月小　丙申
二十二　二　三月小　丙戌　二十三　〇　三月大　乙卯
十七　五　五月小　乙卯　二十三　五　四月小　甲寅
十二　十　七月小　甲寅　二十三　十　六月小　癸丑
七　十五　九月小　癸酉　二十　十五　八月大　壬子
二　二十　十一月小　壬子　二十　二十　十月大　辛巳
二十七　二十五　正月小　辛亥　二十　二十五　正月大　庚午
二十三　三十　三月小　庚戌　二十　三十　閏正月大　己卯
二十八　三十五　五月小　己酉　二十　三十五　三月大　戊申
二十四　四十　七月大　戊申　二十　四十　五月小　戊寅
二十九　四十五　九月大　丁未　二十　四十五　七月大　丁酉

惠帝元年丁未　閏餘十六　宋餘七　中小餘四十七　冬至辛未二十六日
大餘　小餘　月　朔
七　十月小　丁丑　二十三　五十　二月大　丁未
一　十二　十一月大　丙子　二十三　五十五　三月小　丙申
五十七　十七　正月大　乙巳　二十三　〇　四月大　乙酉
五十二　二十二　閏月小　甲戌　十九　五　五月小　甲辰
四十八　二十七　五月小　癸酉　十八　十　六月大　癸卯
四十三　三十二　七月小　壬申　十七　十五　八月大　壬寅
三十八　三十七　九月小　辛未　秦後九月　二十五　二十　十月大　辛丑
三十四　四十二　十一月大　庚子　二十六　二十五　十二月小　庚子
二十九　四十七　正月小　己亥　二十六　三十　二年正月大　己巳
二十五　五十二　三月小　戊辰　二十六　三十五　三月小　戊午
二十一　五十七　五月小　丁酉　二十六　四十　五月大　丁丑
二十六　六十二　七月大　丙寅　二十六　四十五　七月小　丙申
二十二　六十七　九月大　乙丑　二十六　五十　九月小　乙未

二年戊申　閏餘四　中大餘五十二　中小餘三百二十二　冬至丙子七日
大餘　小餘　月　朔
十七　十月大　庚子　四十二　五十五　十一月小　庚午
十二　十七　十二月大　己亥　四十二　六十　閏十二月大　己巳
八　二十二　正月小　戊辰　四十二　六十五　二月小　戊戌
三　二十七　三月小　戊戌　四十二　七十　四月大　丁卯
二十八　三十二　五月小　丁卯　四十二　七十五　六月小　丙申
二十四　三十八　七月大　丙申　四十二　八十　八月小　丙寅
二十九　四十三　九月小　乙丑　四十二　八十五　十月大　乙未

三年己酉　閏餘十一　中大餘五十七　中小餘三百七十七　冬至辛巳十八日

大餘 小餘 月 朔
十一 二十九 十月小 乙未
十 三十四 十一月大 甲午
九 三十九 十二月大 癸亥
八 四十四 四月大 壬辰
七 四十九 六月大 辛卯
六 五十四 八月大 庚寅

四年庚戌　閏餘八　中大餘三　中小餘三百六十三　冬至二十九日丁亥

大餘 小餘 月 朔
五 五十九 十月大 己丑
四 六十四 十二月大 戊子
三 六十九 正月大 丁亥
二 七十四 三月大 丙戌
一 七十九 五月大 乙酉
一 三 七月小 乙酉
八 九月小 甲申　秦後九月

五年辛亥　閏餘六　中大餘八　中小餘七百四十七　冬至辛巳十八日

大餘 小餘 月 朔
二十九 五十一 十月大 癸丑
二十八 五十六 十二月大 壬子
二十七 六十一 二月小 辛亥
二十六 六十六 四月大 庚辰
二十五 七十一 六月小 己酉
二十四 七十六 八月大 戊申
二十三 八十一 九月小 戊寅

六年壬子　閏餘三　大餘十三　中小餘三百三十三　冬至丁酉二十一日

大餘 小餘 月 朔 大餘
二十四 〇 十月小 戊申 五三
二十三 五 十二月大 丁未 五二
二十二 十 正月小 丙午 五一
二十一 十五 三月大 乙巳 五十
二十 二十 四月小 甲辰 四九
十九 二十五 六月小 癸卯 四八
十八 三十 八月大 壬寅 四七　秦後九月

七年癸丑　閏餘一　中大餘十八　中小餘一千五百六　冬至二月壬寅
大餘　小餘　月　朔
四七　七十三　十月大　辛未
四八　七十八　十一月大　庚午
四九　二　二月小　庚午
四十　七　四月小　己巳
四十一　十二　六月小　戊辰
四十二　十七　八月小　丁酉
四十三　二十二　九月大　丙申

高后元年甲寅　閏餘二　中大餘三百四　中小餘一百六十四　冬至戊申十四日
大餘　小餘　月　朔
四十四　二十七　十一月小　乙未
四十五　三十二　正月大　甲午
四十六　三十七　三月大　癸巳
四十七　四十二　四月小　癸亥
四十八　四十七　六月大　壬辰
四十九　五十二　七月小　辛卯
五十　五十七　九月小　庚戌
五十一　六十二　十月大　己酉

二年乙卯　閏餘五　中大餘二十九　中小餘七百四十九　冬至癸丑二十四日
大餘　小餘　月　朔
五十二　十月大　庚申
五十三　五　十一月小　庚寅
五十四　十　正月大　己未
五十五　十五　二月大　己丑
五十六　二十　三月小　戊午
五十七　二十五　四月大　丁巳
五十八　三十　五月小　丙辰
五十九　三十五　六月大　乙酉
六十　四十　七月小　甲寅
六十一　四十五　八月大　甲申
六十二　五十　九月小　癸丑
六十三　五十五　十月大　壬午

三年丙辰　閏餘三　中大餘二十四　中小餘一百三十四　冬至戊午五日
大餘　小餘　月　朔
六十四　十一月小　辛亥
六十五　六　正月大　庚辰
六十六　十一　二月小　庚戌
六十七　十六　三月大　己卯
六十八　二十一　四月小　己酉
六十九　二十六　五月大　戊寅
七十　三十一　六月小　丁未
七十一　三十六　七月大　丙子
七十二　四十一　八月小　乙巳
七十三　四十六　九月大　甲戌
七十四　五十一　十月小　甲辰
七十五　五十六　十一月大　癸酉

四年丁巳 閏餘十 大餘三十九 小餘三百九十九 冬至癸亥十六日

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
五四	七十四	十月大	戊寅	三四	三十六	七月小	戊申	二四	三十八	四月小	丙子
五五	七十九	七月大	丁丑	三五	四十一	正月大	丁未	二五	四十六	三月大	丙午
五三	三	二月小	丁丑	三三	四十六	三月大	丙午	二三	五十一	五月大	乙巳
五二	八	四月小	丙子	三二	五十一	五月大	乙巳	二二	五十六	七月大	甲辰
五十	十三	六月小	乙亥	三十	五十六	七月大	甲辰	二十	六十一	九月大	癸卯
五十	十八	八月小	甲戌	三十	六十一	九月大	癸卯				

兩漢朔閏表上 十六

五年戊午 閏餘十七 大餘四十五 小餘三百六十五 冬至己巳二十八日

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
四九	二十三	十月小	癸酉	四十	二十八	正月大	辛丑	三九	三十三	三月小	庚午
四八	二十八	十二月大	壬申	三九	三十三	三月小	庚午	三八	三十八	五月小	己亥
四七	三十三	閏月小	辛未	三八	三十八	五月小	己亥	三七	四十三	七月小	戊辰
四六	三十八	二月大	庚子	三七	四十三	七月小	戊辰	三六	四十八	九月小	丁酉
四五	四十三	四月大	己巳	三六	四十八	九月小	丁酉	三五	五十三	十一月小	丙寅
四四	四十八	六月大	戊辰	三五	五十三	十一月小	丙寅	三四	五十八	正月大	乙未
四三	五十三	八月大	丁卯	三四	五十八	正月大	乙未	三三	六十三	三月大	甲申
四二	五十八	十月大	丙寅	三三	六十三	三月大	甲申	三二	六十八	五月大	癸丑
四十	六十三	十二月大	乙丑	三二	六十八	五月大	癸丑	三十	七十三	七月大	壬午
四十	六十八	閏月大	甲午	三十	七十三	七月大	壬午	二九	七十八	九月大	辛巳
三九	七十三	三月大	癸巳	二九	七十八	九月大	辛巳	二八	八十三	十一月大	庚辰
三八	七十八	五月大	壬辰	二八	八十三	十一月大	庚辰	二七	八十八	正月大	己酉
三七	八十三	七月大	辛卯	二七	八十八	正月大	己酉	二六	九十三	三月大	戊寅
三六	八十八	九月大	庚寅	二六	九十三	三月大	戊寅	二五	九十八	五月大	丁丑
三五	九十三	十一月大	己丑	二五	九十八	五月大	丁丑	二四	十三	七月大	丙子
三四	九十八	正月大	戊子	二四	十三	七月大	丙子	二三	十八	九月大	乙亥
三三	十三	三月大	丁亥	二三	十八	九月大	乙亥	二二	二十三	十一月大	甲戌
三二	十八	五月大	丙戌	二二	二十三	十一月大	甲戌	二十	二十八	正月大	癸酉
三十	二十三	七月大	乙酉	二十	二十八	正月大	癸酉	一九	三十三	三月大	壬申
二九	二十八	九月大	甲申	一九	三十三	三月大	壬申	一八	三十八	五月大	辛未
二八	三十三	十一月大	癸未	一八	三十八	五月大	辛未	一七	四十三	七月大	庚寅
二七	三十八	正月大	壬午	一七	四十三	七月大	庚寅	一六	四十八	九月大	己丑
二六	四十三	三月大	辛巳	一六	四十八	九月大	己丑	一五	五十三	十一月大	戊子
二五	四十八	五月大	庚辰	一五	五十三	十一月大	戊子	一四	五十八	正月大	丁亥
二四	五十三	七月大	己卯	一四	五十八	正月大	丁亥	一三	六十三	三月大	丙戌
二三	五十八	九月大	戊寅	一三	六十三	三月大	丙戌	一二	六十八	五月大	乙酉
二二	六十三	十一月大	丁丑	一二	六十八	五月大	乙酉	一十	七十三	七月大	甲申
二十	六十八	正月大	丙子	一十	七十三	七月大	甲申	一九	七十八	九月大	癸未
一九	七十三	三月大	乙亥	一九	七十八	九月大	癸未	一八	八十三	十一月大	壬午
一八	七十八	五月大	甲戌	一八	八十三	十一月大	壬午	一七	八十八	正月大	辛巳
一七	八十三	七月大	癸酉	一七	八十八	正月大	辛巳	一六	九十三	三月大	庚辰
一六	八十八	九月大	壬申	一六	九十三	三月大	庚辰	一五	九十八	五月大	己卯
一五	九十三	十一月大	辛未	一五	九十八	五月大	己卯	一四	十三	七月大	戊寅
一四	九十八	正月大	庚午	一四	十三	七月大	戊寅	一三	十八	九月大	丁丑
一三	十三	三月大	己巳	一三	十八	九月大	丁丑	一二	二十三	十一月大	丙子
一二	十八	五月大	戊辰	一二	二十三	十一月大	丙子	一十	二十八	正月大	乙亥
一十	二十三	七月大	丁卯	一十	二十八	正月大	乙亥	一九	三十三	三月大	甲戌
一九	二十八	九月大	丙寅	一九	三十三	三月大	甲戌	一八	三十八	五月大	癸酉
一八	三十三	十一月大	乙丑	一八	三十八	五月大	癸酉	一七	四十三	七月大	壬申
一七	三十八	正月大	甲子	一七	四十三	七月大	壬申	一六	四十八	九月大	辛未
一六	四十三	三月大	癸亥	一六	四十八	九月大	辛未	一五	五十三	十一月大	庚寅
一五	四十八	五月大	壬戌	一五	五十三	十一月大	庚寅	一四	五十八	正月大	己丑
一四	五十三	七月大	辛酉	一四	五十八	正月大	己丑	一三	六十三	三月大	戊子
一三	五十八	九月大	庚申	一三	六十三	三月大	戊子	一二	六十八	五月大	丁亥
一二	六十三	十一月大	己未	一二	六十八	五月大	丁亥	一十	七十三	七月大	丙戌
一十	六十八	正月大	戊午	一十	七十三	七月大	丙戌	一九	七十八	九月大	乙酉
一九	七十三	三月大	丁巳	一九	七十八	九月大	乙酉	一八	八十三	十一月大	甲申
一八	七十八	五月大	丙辰	一八	八十三	十一月大	甲申	一七	八十八	正月大	癸未
一七	八十三	七月大	乙卯	一七	八十八	正月大	癸未	一六	九十三	三月大	壬午
一六	八十八	九月大	甲寅	一六	九十三	三月大	壬午	一五	九十八	五月大	辛巳
一五	九十三	十一月大	癸丑	一五	九十八	五月大	辛巳	一四	十三	七月大	庚辰
一四	九十八	正月大	壬子	一四	十三	七月大	庚辰	一三	十八	九月大	己卯
一三	十三	三月大	辛亥	一三	十八	九月大	己卯	一二	二十三	十一月大	戊寅
一二	十八	五月大	庚戌	一二	二十三	十一月大	戊寅	一十	二十八	正月大	丁丑
一十	二十三	七月大	己酉	一十	二十八	正月大	丁丑	一九	三十三	三月大	丙子
一九	二十八	九月大	戊申	一九	三十三	三月大	丙子	一八	三十八	五月大	乙亥
一八	三十三	十一月大	丁未	一八	三十八	五月大	乙亥	一七	四十三	七月大	甲戌
一七	三十八	正月大	丙午	一七	四十三	七月大	甲戌	一六	四十八	九月大	癸酉
一六	四十三	三月大	乙巳	一六	四十八	九月大	癸酉	一五	五十三	十一月大	壬申
一五	四十八	五月大	甲辰	一五	五十三	十一月大	壬申	一四	五十八	正月大	辛未
一四	五十三	七月大	癸卯	一四	五十八	正月大	辛未	一三	六十三	三月大	庚寅
一三	五十八	九月大	壬寅	一三	六十三	三月大	庚寅	一二	六十八	五月大	己丑
一二	六十三	十一月大	辛丑	一二	六十八	五月大	己丑	一十	七十三	七月大	戊子
一十	六十八	正月大	庚子	一十	七十三	七月大	戊子	一九	七十八	九月大	丁亥
一九	七十三	三月大	己亥	一九	七十八	九月大	丁亥	一八	八十三	十一月大	丙戌
一八	七十八	五月大	戊戌	一八	八十三	十一月大	丙戌	一七	八十八	正月大	乙酉
一七	八十三	七月大	丁酉	一七	八十八	正月大	乙酉	一六	九十三	三月大	甲申
一六	八十八	九月大	丙申	一六	九十三	三月大	甲申	一五	九十八	五月大	癸丑
一五	九十三	十一月大	乙未	一五	九十八	五月大	癸丑	一四	十三	七月大	壬午
一四	九十八	正月大	甲午	一四	十三	七月大	壬午	一三	十八	九月大	辛巳
一三	十三	四月小	甲午	一三	十八	九月大	辛巳	一二	二十三	十一月大	庚辰
一二	十八	五月大	乙巳	一二	二十三	十一月大	庚辰	一十	二十八	正月大	己酉
一十	二十三	七月大	甲辰	一十	二十八	正月大	己酉	一九	三十三	三月大	戊寅
一九	二十八	九月大	癸卯	一九	三十三	三月大	戊寅	一八	三十八	五月大	丁丑
一八	三十三	十一月大	壬寅	一八	三十八	五月大	丁丑	一七	四十三	七月大	丙子
一七	三十八	正月大	辛丑	一七	四十三	七月大	丙子	一六	四十八	九月大	乙亥
一六	四十三	三月大	庚子	一六	四十八	九月大	乙亥	一五	五十三	十一月大	甲戌
一五	四十八	五月大	己亥	一五	五十三	十一月大	甲戌	一四	五十八	正月大	癸酉
一四	五十三	七月大	戊戌	一四	五十八	正月大	癸酉	一三	六十三	三月大	壬申
一三	五十八	九月大	丁酉	一三	六十三	三月大	壬申	一二	六十八	五月大	辛未
一二	六十三	十一月大	丙申	一二	六十八	五月大	辛未	一十	七十三	七月大	庚寅
一十	六十八	正月大	乙未	一十	七十三	七月大	庚寅	一九	七十八	九月大	己丑
一九	七十三	三月大	甲午	一九	七十八	九月大	己丑	一八	八十三	十一月大	戊子
一八	七十八	五月大	癸巳	一八	八十三	十一月大	戊子	一七	八十八	正月大	丁亥
一七	八十三	七月大	壬辰	一七	八十八	正月大	丁亥	一六	九十三	三月大	丙戌
一六	八十八	九月大	辛卯	一六	九十三	三月大	丙戌	一五	九十八	五月大	乙酉
一五	九十三	十一月大	庚寅	一五	九十八	五月大	乙酉	一四	十三	七月大	甲申
一四	九十八	正月大	己丑	一四	十三	七月大	甲申	一三	十八	九月大	癸未
一三	十三	三月大	戊子	一三	十八	九月大	癸未	一二	二十三	十一月大	壬午
一二	十八	五月大	丁亥	一二	二十三	十一月大	壬午	一十	二十八	正月大	辛巳
一十	二十三	七月大	丙戌	一十	二十八	正月大	辛巳	一九	三十三	三月大	庚辰
一九	二十八	九月大	乙酉	一九	三十三	三月大	庚辰	一八	三十八	五月大	己卯
一八	三十三	十一月大	甲申	一八	三十八	五月大	己卯	一七	四十三	七月大	戊寅
一七	三十八	正月大	癸未	一七	四十三	七月大	戊寅	一六	四十八	九月大	丁丑
一六	四十三	三月大	壬午	一六	四十八	九月大	丁丑	一五	五十三	十一月大	丙子
一五	四十八	五月大	辛巳	一五	五十三	十一月大	丙子	一四	五十八	正月大	乙亥
一四	五十三	七月大	庚辰	一四	五十八	正月大	乙亥	一三	六十三	三月大	甲戌
一三	五十八	九月大	己卯	一三	六十三	三月大	甲戌	一二	六十八	五月大	癸酉
一二	六十三	十一月大	戊寅	一二	六十八	五月大	癸酉	一十	七十三	七月大	壬申
一十	六十八	正月大	丁丑	一十	七十三	七月大	壬申	一九	七十八	九月大	辛未
一九	七十三	三月大	丙子	一九	七十八	九月大	辛未	一八	八十三	十一月大	庚寅
一八	七十八	五月大	乙亥	一八	八十三	十一月大	庚寅	一七	八十八	正月大	己丑
一七	八十三	七月大	甲戌	一七	八十八	正月大	己丑	一六	九十三	三月大	戊子
一六	八十八	九月大	癸酉	一六	九十三	三月大	戊子	一五	九十八	五月大	丁亥
一五	九十三	十一月大	壬申	一五	九十八	五月大	丁亥	一四	十三	七月大	丙戌
一四	九十八	正月大	辛未	一四	十三	七月大	丙戌	一三	十八	九月大	乙酉
一三	十三	三月大	庚午	一三	十八	九月大	乙酉	一二	二十三	十一月大	甲申
一二	十八	五月大	己巳	一二	二十三	十一月大	甲申	一十	二十八	正月大	癸未
一十	二十三	七月大	戊辰	一十	二十八	正月大	癸未	一九	三十三	三月大	壬午
一九	二十八	九月大	丁卯	一九	三十三	三月大	壬午	一八	三十八	五月大	辛巳
一八	三十三	十一月大	丙寅	一八	三十八	五月大	辛巳	一七	四十三	七月大	庚辰
一七	三十八	正月大	乙丑	一七	四十三	七月大	庚辰	一六	四十八	九月大	己卯
一六	四十三	三月大	甲子	一六	四十八	九月大	己卯	一五	五十三	十一月大	戊寅
一五	四十八	五月大	癸亥	一五	五十三	十一月大	戊寅	一四	五十八	正月大	丁丑
一四	五十三	七月大	壬戌	一四	五十八	正月大	丁丑	一三	六十三	三月大	丙子
一三	五十八	九月大	辛酉	一三	六十三	三月大	丙子	一二	六十八	五月大	乙亥
一二	六十三	十一月大	庚申	一二	六十八	五月大	乙亥	一十	七十三	七月大	甲戌
一十	六十八	正月大	己未	一十	七十三	七月大	甲戌	一九	七十八	九月大	癸酉
一九	七十三	三月大	戊午	一九	七十八	九月大	癸酉	一八	八十三	十一月大	壬申
一八	七十八	五月大	丁巳	一八	八十三	十一月大	壬申	一七	八十八	正月大	辛未
一七	八十三	七月大	丙辰	一七	八十八	正月大	辛未	一六	九十三	三月大	庚寅
一六	八十八	九月大	乙卯	一六	九十三	三月大	庚寅	一五	九十八	五月大	己丑
一五	九十三	十一月大	甲寅	一五	九十八	五月大	己丑	一四	十三	七月大	戊子
一四	九十八	正月大	癸丑	一四	十三	七月大	戊子	一三	十八	九月大	丁亥
一三	十三	三月大	壬子	一三	十八	九月大	丁亥	一二	二十三	十一月大	丙戌
一二	十八	五月大	辛亥	一二	二十三	十一月大	丙戌	一十	二十八	正月大	乙酉
一十	二十三	七月大	庚戌	一十	二十八	正月大	乙酉	一九	三十三	三月大	甲申
一九	二十八	九月大	己酉	一九	三十三	三月大	甲申	一八	三十八	五月大	癸未
一八	三十三	十一月大	戊申	一八	三十八	五月大	癸未	一七	四十三	七月大	壬午
一七	三十八	正月大	丁未	一七	四十三	七月大	壬午	一六	四十八	九月大	辛巳
一六	四十三	三月大	丙午	一六	四十八	九月大	辛巳	一五	五十三	十一月大	庚辰
一五	四十八	五月大	乙巳	一五	五十三	十一月大	庚辰	一四	五十八	正月大	己酉
一四	五十三	七月大	甲辰	一四	五十八	正月大	己酉	一三	六十三	三月大	戊寅
一三	五十八	九月大	癸卯	一三	六十三	三月大	戊寅	一二	六十八	五月大	丁丑
一二	六十三	十一月大	壬寅	一二	六十八	五月大	丁丑	一十	七十三	七月大	丙子
一十	六十八	正月大	辛丑	一十	七十三	七月大	丙子	一九	七十八	九月大	乙亥
一九	七十三	三月大	庚子	一九	七十八	九月大	乙亥	一八	八十三	十一月大	甲戌
一八	七十八	五月大	己亥	一八	八十三	十一月大	甲戌	一七	八十八	正月大	癸酉
一七	八十三	七月大	戊戌	一七	八十八	正月大	癸酉	一六	九十三	三月大	壬申
一六	八十八	九月大	丁酉	一六	九十三	三月大	壬申	一五	九十八	五月大	辛未
一五	九十三	十一月大	丙申	一五	九十八	五月大	辛未	一四	十三	七月大	庚寅
一四	九十八	正月大	乙未	一四	十三	七月大	庚寅	一三	十八	九月大	己丑
一三	十三	三月大	甲午	一三	十八	九月大	己丑	一二	二十三	十一月大	戊子
一二	十八	五月大	癸巳	一二	二十三	十一月大	戊子	一十	二十八	正月大	丁亥
一十	二十三	七月大	壬辰	一十	二十八	正月大	丁亥	一九	三十三	三月大	丙戌
一九	二十八	九月大	辛卯	一九	三十三	三月大	丙戌	一八	三十八	五月大	乙酉
一八	三十三	十一月大	庚寅	一八	三十八	五月大	乙酉	一七	四十三	七月大	甲申
一七	三十八	正月大	己丑	一七	四十三	七月大	甲申	一六	四十八	九月大	癸未
一六	四十三	三月大	戊子	一六	四十八	九月大	癸未	一五	五十三	十一月大	壬午
一五	四十八	五月大	丁亥	一五	五十三	十一月大	壬午	一四	五十八	正月大	辛巳
一四	五十三	七月大	丙戌	一四	五十八	正月大	辛巳	一三	六十三	三月大	庚辰
一三	五十八	九月大	乙酉	一三	六十三	三月大	庚辰	一二	六十八	五月大	己卯
一二	六十三	十一月大	甲申	一二	六十八	五月大	己卯	一十	七十三	七月大	戊寅
一十	六十八	正月大	癸未	一十	七十三	七月大	戊寅	一九	七十八	九月大	丁丑
一九	七十三	三月大	壬午	一九	七十八	九月大	丁丑	一八	八十三	十一月大	丙子
一八	七十八	五月大	辛巳	一八	八十三	十一月大	丙子	一七	八十八	正月大	乙亥
一七	八十三	七月大	庚辰	一七	八十八	正月大	乙亥	一六	九十三	三月大	甲戌
一六	八十八	九月大	己卯	一六	九十三	三月大	甲戌	一五	九十八	五月大	癸酉
一五	九十三	十一月大	戊寅	一五	九十八	五月大	癸酉	一四	十三	七月大	壬申
一四	九十八	正月大	丁丑	一四	十三	七月大	壬申	一三	十八	九月大	辛未
一三	十三	三月大	丙子	一三	十八	九月大	辛未	一二	二十三	十一月大	庚寅
一二	十八	五月大	乙亥	一二	二十三	十一月大	庚寅	一十	二十八	正月大	己丑
一十	二十三	七月大	甲戌	一十	二十八	正月大	己丑	一九	三十三	三月大	戊子
一九	二十八	九月大	癸酉	一九	三十三	三月大	戊子	一八	三十八	五月大	丁亥
一八	三十三	十一月大	壬申	一八	三十八	五月大	丁亥	一七	四十三	七月大	丙戌
一七	三十八	正月大	辛未	一七	四十三	七月大	丙戌	一六	四十八	九月大	乙酉
一六	四十三	三月大	庚午	一六	四十八	九月大	乙酉	一五	五十三	十一月大	甲申
一五	四十八	五月大	己巳	一五	五十三	十一月大	甲申	一四	五十八	正月大	癸未
一四	五十三	七月大	戊辰	一四	五十八	正月大	癸未	一三	六十三	三月大	壬午
一三	五十八	九月大	丁卯	一三	六十三	三月大	壬午	一二	六十八	五月大	辛巳
一二	六十三	十一月大	丙寅	一二	六十八	五月大	辛巳	一十	七十三	七月大	庚辰
一十	六十八	正月大	乙丑	一十	七十三	七月大	庚辰	一九	七十八	九月大	己卯
一九	七十三	三月大	甲子	一九	七十八	九月大	己卯	一八	八十三	十一月大	戊寅
一八	七十八	五月大	癸亥	一八	八十三	十一月大	戊寅	一七	八十八	正月大	丁丑
一七	八十三	七月大	壬戌	一七	八十八	正月大	丁丑	一六	九十三	三月大	丙子
一六	八十八	九月大	辛酉	一六	九十三	三月大	丙子	一五	九十八	五月大	乙亥
一五	九十三	十一月大	庚申	一五	九十八	五月大	乙亥	一四	十三	七月大	甲戌
一四	九十八	正月大	己未	一四	十三	七月大	甲戌	一三	十八	九月大	癸酉
一三	十三	三月大	戊午	一三	十八	九月大	癸酉	一二	二十三	十一月大	壬申
一二	十八	五月大	丁巳	一二	二十三	十一月大	壬申	一十	二十八	正月大	辛未
一十	二十三	七月大	丙辰	一十	二十八	正月大	辛未	一九	三十三	三月大	庚寅
一九	二十八	九月大	乙卯	一九	三十三	三月大	庚寅	一八	三十八	五月大	己丑
一八	三十三	十一月大	甲寅	一八	三十八	五月大	己丑	一七	四十三	七月大	戊子
一七	三十八	正月大	癸丑	一七	四十三	七月大	戊子	一六	四十八	九月大	丁亥
一六	四十三	三月大	壬子	一六	四十八	九月大	丁亥	一五	五十三	十一月大	丙戌
一五	四十八	五月大	辛亥	一五	五十三	十一月大	丙戌	一四	五十八	正月大	乙酉
一四	五十三	七月大	庚戌	一四	五十八	正月大	乙酉	一三	六十三	三月大	甲申
一三	五十八	九月大	己酉	一三	六十三	三月大	甲申	一二	六十八	五月大	癸未
一二	六十三	十一月大	戊申	一二	六十八	五月大	癸未	一十	七十三	七月大	壬午
一十	六十八	正月大	丁未	一十	七十三	七月大	壬午	一九	七十八	九月大	辛巳
一九	七十三	三月大	丙午	一九	七十八	九月大	辛巳	一八	八十三	十一月大	庚辰
一八	七十八	五月大	乙巳	一八	八十三	十一月大	庚辰	一七	八十八	正月大	己酉
一七	八十三	七月大	甲辰	一七	八十八	正月大	己酉	一六	九十三	三月大	戊寅
一六	八十八	九月大	癸卯	一六	九十三	三月大	戊寅	一五	九十八	五月大	丁丑
一五	九十三	十一月大	壬寅	一五	九十八	五月大	丁丑	一四	十三	七月大	丙子
一四	九十八	正月大	辛丑	一四	十三	七月大	丙子	一三	十八	九月大	乙亥
一三	十三	三月大	庚子	一三	十八	九月大	乙亥	一二	二十三	十一月大	甲戌
一二	十八	五月大	己亥	一二	二十三	十一月大	甲戌	一十	二十八	正月大	癸酉
一十	二十三	七月大	戊戌	一十	二十八	正月大	癸酉	一九	三十三	三月大	壬申
一九	二十八	九月大	丁酉	一九	三十三	三月大	壬申	一八	三十八	五月大	辛未
一八	三十三	十一月大	丙申	一八	三十八	五月大	辛未	一七	四十三	七月大	庚寅
一七	三十八	正月大	乙未	一七	四十三	七月大	庚寅	一六	四十八	九月大	己丑
一六	四十三	三月大	甲午	一六	四十八	九月大	己丑	一五	五十三	十一月大	戊子
一五	四十八	五月大	癸巳	一五	五十三	十一月大	戊子	一四	五十八	正月大	丁亥
一四	五十三	七月大	壬辰	一四	五十八	正月大	丁亥	一三	六十三	三月大	丙戌
一三	五十八	九月大	辛卯	一三	六十三	三月大	丙戌	一二	六十八	五月大	乙酉
一二	六十三	十一月大	庚寅	一二	六十八	五月大	乙酉	一十	七十三	七月大	甲申
一十	六十八	正月大	己丑	一十	七十三	七月大	甲申	一九	七十八	九月大	癸未
一九	七十三	三月大	戊子	一九	七十八	九月大	癸未	一八	八十三	十一月大	壬午
一八	七十八	五月大

八年 辛酉 閏餘〇 中大餘〇 中小餘一千五百干 冬至甲申朔旦
大餘 小餘 月朔
一 七十五 十月大 乙酉
二 三十七 閏月小 乙卯〇 八十 十月大 甲申
三 四十二 十二月大 甲寅〇 四 正月小 甲申
四 四十七 二月大 癸丑 五九 九 三月小 癸未
五 五十二 四月大 壬子 五八 十四 五月小 壬午
六 五十七 六月大 辛亥 五七 十九 七月小 辛巳
七 六十二 八月大 庚戌 五六 二十四 九月小 庚辰 霜降

文帝元年 壬戌 閏餘七 中大餘六 中小餘三百六十 冬至庚寅十二日
大餘 小餘 月朔
五 六十七 十月大 己酉 五五 二十九 十二月小 己卯
六 七十二 十二月大 戊申 五四 三十四 正月小 戊寅
七 七十七 二月大 丁未 五三 三十九 三月大 丁丑
八 二月小 丙寅 十一 六十一 四月小 丙子
九 四月小 丁未 四十四 五月小 丙午
十 五月大 甲子 九 七十一 六月大 乙亥
十一 六月小 癸巳 四十九 七月大 甲戌
十二 八月小 癸亥 八 七十六 九月大 甲辰

二年 癸亥 閏餘十四 中大餘十一 中小餘七百五十 冬至甲申朔旦
大餘 小餘 月朔
十三 十六 十月小 甲辰 四九 五十九 十一月大 癸酉
十四 二十一 十二月小 癸卯 四八 六十四 正月大 癸卯
十五 二十六 二月小 壬寅 四七 六十九 二月大 壬申
十六 三十一 四月小 辛丑 四六 七十四 三月小 辛未
十七 三十六 六月小 庚子 四五 七十九 四月大 庚午
十八 四十一 閏月大 己亥 四五 三 八月小 己巳
十九 四十六 九月大 戊戌 蔡後九月 四四 八 七月大 己巳
二十 五十一 十一月小 戊辰 四三 十三 五月大 戊子
二十一 五十六 正月大 丁酉 四二 十八 六月小 丁亥
二十二 二 三月大 丙寅 四一 二十三 八月小 丙辰
二十三 七 五月大 乙未 四十 二十八 九月大 乙巳
二十四 十二 七月大 甲子 三九 三十三 十月小 甲戌
二十五 十七 九月大 癸巳 三八 三十八 十一月大 癸卯
二十六 二十二 十一月小 癸亥 三七 四十三 正月小 癸酉
二十七 二十七 正月小 壬辰 三六 四十八 二月大 壬寅
二十八 三十二 三月小 辛酉 三五 五十三 四月小 辛未
二十九 三十七 五月小 庚寅 三四 五十八 六月小 庚子
三十 四十二 七月小 己未 三三 六十三 八月小 己巳
三十一 四十七 九月小 戊子 三二 六十八 十月小 戊戌
三十二 五十二 十一月小 戊午 三一 七十三 十二月小 戊辰
三十三 五十七 正月小 丁亥 三十 七十八 正月小 丁酉
三十四 三 二月小 丁巳 二九 八十三 三月小 丙寅
三十五 八 四月小 丙戌 二八 八十八 四月小 丙申
三十六 十三 六月小 乙卯 二七 九十三 五月小 乙未
三十七 十八 八月小 甲申 二六 九十八 七月小 甲子
三十八 二十三 九月小 癸丑 二五 一百三 八月小 癸亥
三十九 二十八 十一月小 癸未 二四 一百八 十月小 癸巳
四十 三十三 正月小 壬子 二三 一百十三 十二月小 壬辰
四十一 三十八 二月小 辛巳 二二 一百十八 二月小 辛酉
四十二 四十三 四月小 庚戌 二一 一百二十三 四月小 庚寅
四十三 四十八 六月小 己卯 二十 一百二十八 六月小 己未
四十四 五十三 八月小 戊申 一九 一百三十三 八月小 戊子
四十五 五十八 十月小 戊寅 一八 一百三十八 十月小 戊午
四十六 六十三 十二月小 丁酉 一七 一百四十三 十二月小 丁亥
四十七 六十八 二月小 丙辰 一六 一百四十八 二月小 丙午
四十八 七十三 四月小 乙酉 一五 一百五十三 四月小 乙丑
四十九 七十八 六月小 甲寅 一四 一百五十八 六月小 甲申
五十 八十三 八月小 癸卯 一三 一百六十三 八月小 癸丑
五十一 八十八 十月小 癸酉 一二 一百六十八 十月小 癸未
五十二 九十三 十二月小 壬寅 一一 一百七十三 十二月小 壬子
五十三 九十八 二月小 辛卯 一〇 一百七十八 二月小 辛巳
五十四 一百三 四月小 庚申 九 一百八十三 四月小 庚戌
五十五 一百八 六月小 己丑 八 一百八十八 六月小 己卯
五十六 一百十三 八月小 戊午 七 一百九十三 八月小 戊申
五十七 一百十八 十月小 戊子 六 一百九十八 十月小 戊寅
五十八 一百二十三 十二月小 丁巳 五 二百三 十二月小 丁酉
五十九 一百二十八 二月小 丙戌 四 二百八 二月小 丙辰
六十 一百三十三 四月小 乙卯 三 二百十三 四月小 乙酉
六十一 一百三十八 六月小 甲申 二 二百十八 六月小 甲寅
六十二 一百四十三 八月小 癸丑 一 二百二十三 八月小 癸卯
六十三 一百四十八 十月小 癸未 〇 二百二十八 十月小 癸酉
六十四 一百五十三 十二月小 壬子 二百三十三 十二月小 壬寅
六十五 一百五十八 二月小 辛巳 二百三十八 二月小 辛卯
六十六 二百三 四月小 庚戌 二百四十三 四月小 庚申
六十七 二百八 六月小 己卯 二百四十八 六月小 己丑
六十八 二百十三 八月小 戊申 二百五十三 八月小 戊午
六十九 二百十八 十月小 戊寅 二百五十八 十月小 戊子
七十 二百二十三 十二月小 丁酉 二百六十三 十二月小 丁巳
七十一 二百二十八 二月小 丙辰 二百六十八 二月小 丙戌
七十二 二百三十三 四月小 乙酉 二百七十三 四月小 乙卯
七十三 二百三十八 六月小 甲寅 二百七十八 六月小 甲申
七十四 二百四十三 八月小 癸卯 二百八十三 八月小 癸丑
七十五 二百四十八 十月小 癸酉 二百八十八 十月小 癸未
七十六 二百五十三 十二月小 壬寅 二百九十三 十二月小 壬子
七十七 二百五十八 二月小 辛卯 二百九十八 二月小 辛巳
七十八 三百三 四月小 庚申 三百三 四月小 庚戌
七十九 三百八 六月小 己丑 三百八 六月小 己卯
八十 三百十三 八月小 戊午 三百十三 八月小 戊申
八十一 三百十八 十月小 戊子 三百十八 十月小 戊寅
八十二 三百二十三 十二月小 丁巳 三百二十三 十二月小 丁酉
八十三 三百二十八 二月小 丙戌 三百二十八 二月小 丙辰
八十四 三百三十三 四月小 乙卯 三百三十三 四月小 乙酉
八十五 三百三十八 六月小 甲申 三百三十八 六月小 甲寅
八十六 三百四十三 八月小 癸丑 三百四十三 八月小 癸卯
八十七 三百四十八 十月小 癸未 三百四十八 十月小 癸酉
八十八 三百五十三 十二月小 壬子 三百五十三 十二月小 壬寅
八十九 三百五十八 二月小 辛巳 三百五十八 二月小 辛卯
九十 四百三 四月小 庚戌 四百三 四月小 庚申
九十一 四百八 六月小 己卯 四百八 六月小 己丑
九十二 四百十三 八月小 戊申 四百十三 八月小 戊午
九十三 四百十八 十月小 戊寅 四百十八 十月小 戊子
九十四 四百二十三 十二月小 丁酉 四百二十三 十二月小 丁巳
九十五 四百二十八 二月小 丙辰 四百二十八 二月小 丙戌
九十六 四百三十三 四月小 乙酉 四百三十三 四月小 乙卯
九十七 四百三十八 六月小 甲寅 四百三十八 六月小 甲申
九十八 四百四十三 八月小 癸卯 四百四十三 八月小 癸丑
九十九 四百四十八 十月小 癸酉 四百四十八 十月小 癸未
一百 四百五十三 十二月小 壬寅 四百五十三 十二月小 壬子
一百一 四百五十八 二月小 辛卯 四百五十八 二月小 辛巳
一百二 五百三 四月小 庚申 五百三 四月小 庚戌
一百三 五百八 六月小 己丑 五百八 六月小 己卯
一百四 五百十三 八月小 戊午 五百十三 八月小 戊申
一百五 五百十八 十月小 戊子 五百十八 十月小 戊寅
一百六 五百二十三 十二月小 丁巳 五百二十三 十二月小 丁酉
一百七 五百二十八 二月小 丙戌 五百二十八 二月小 丙辰
一百八 五百三十三 四月小 乙卯 五百三十三 四月小 乙酉
一百九 五百三十八 六月小 甲申 五百三十八 六月小 甲寅
一百十 五百四十三 八月小 癸丑 五百四十三 八月小 癸卯
一百十一 五百四十八 十月小 癸未 五百四十八 十月小 癸酉
一百十二 五百五十三 十二月小 壬子 五百五十三 十二月小 壬寅
一百十三 五百五十八 二月小 辛巳 五百五十八 二月小 辛卯
一百十四 六百三 四月小 庚戌 六百三 四月小 庚申
一百十五 六百八 六月小 己卯 六百八 六月小 己丑
一百十六 六百十三 八月小 戊申 六百十三 八月小 戊午
一百十七 六百十八 十月小 戊寅 六百十八 十月小 戊子
一百十八 六百二十三 十二月小 丁酉 六百二十三 十二月小 丁巳
一百十九 六百二十八 二月小 丙辰 六百二十八 二月小 丙戌
一百二十 六百三十三 四月小 乙酉 六百三十三 四月小 乙卯
一百二十一 六百三十八 六月小 甲寅 六百三十八 六月小 甲申
一百二十二 六百四十三 八月小 癸卯 六百四十三 八月小 癸丑
一百二十三 六百四十八 十月小 癸酉 六百四十八 十月小 癸未
一百二十四 六百五十三 十二月小 壬寅 六百五十三 十二月小 壬子
一百二十五 六百五十八 二月小 辛卯 六百五十八 二月小 辛巳
一百二十六 七百三 四月小 庚申 七百三 四月小 庚戌
一百二十七 七百八 六月小 己丑 七百八 六月小 己卯
一百二十八 七百十三 八月小 戊午 七百十三 八月小 戊申
一百二十九 七百十八 十月小 戊子 七百十八 十月小 戊寅
一百三十 七百二十三 十二月小 丁巳 七百二十三 十二月小 丁酉
一百三十一 七百二十八 二月小 丙戌 七百二十八 二月小 丙辰
一百三十二 七百三十三 四月小 乙卯 七百三十三 四月小 乙酉
一百三十三 七百三十八 六月小 甲申 七百三十八 六月小 甲寅
一百三十四 七百四十三 八月小 癸丑 七百四十三 八月小 癸卯
一百三十五 七百四十八 十月小 癸未 七百四十八 十月小 癸酉
一百三十六 七百五十三 十二月小 壬子 七百五十三 十二月小 壬寅
一百三十七 七百五十八 二月小 辛巳 七百五十八 二月小 辛卯
一百三十八 八百三 四月小 庚戌 八百三 四月小 庚申
一百三十九 八百八 六月小 己卯 八百八 六月小 己丑
一百四十 八百十三 八月小 戊申 八百十三 八月小 戊午
一百四十一 八百十八 十月小 戊寅 八百十八 十月小 戊子
一百四十二 八百二十三 十二月小 丁酉 八百二十三 十二月小 丁巳
一百四十三 八百二十八 二月小 丙辰 八百二十八 二月小 丙戌
一百四十四 八百三十三 四月小 乙酉 八百三十三 四月小 乙卯
一百四十五 八百三十八 六月小 甲寅 八百三十八 六月小 甲申
一百四十六 八百四十三 八月小 癸卯 八百四十三 八月小 癸丑
一百四十七 八百四十八 十月小 癸酉 八百四十八 十月小 癸未
一百四十八 八百五十三 十二月小 壬寅 八百五十三 十二月小 壬子
一百四十九 八百五十八 二月小 辛卯 八百五十八 二月小 辛巳
一百五十 九百三 四月小 庚申 九百三 四月小 庚戌
一百五十一 九百八 六月小 己丑 九百八 六月小 己卯
一百五十二 九百十三 八月小 戊午 九百十三 八月小 戊申
一百五十三 九百十八 十月小 戊子 九百十八 十月小 戊寅
一百五十四 九百二十三 十二月小 丁巳 九百二十三 十二月小 丁酉
一百五十五 九百二十八 二月小 丙戌 九百二十八 二月小 丙辰
一百五十六 九百三十三 四月小 乙卯 九百三十三 四月小 乙酉
一百五十七 九百三十八 六月小 甲申 九百三十八 六月小 甲寅
一百五十八 九百四十三 八月小 癸丑 九百四十三 八月小 癸卯
一百五十九 九百四十八 十月小 癸未 九百四十八 十月小 癸酉
一百六十 九百五十三 十二月小 壬子 九百五十三 十二月小 壬寅
一百六十一 九百五十八 二月小 辛巳 九百五十八 二月小 辛卯
一百六十二 一千三 四月小 庚戌 一千三 四月小 庚申
一百六十三 一千八 六月小 己卯 一千八 六月小 己丑
一百六十四 一千十三 八月小 戊申 一千十三 八月小 戊午
一百六十五 一千十八 十月小 戊寅 一千十八 十月小 戊子
一百六十六 一千二十三 十二月小 丁酉 一千二十三 十二月小 丁巳
一百六十七 一千二十八 二月小 丙辰 一千二十八 二月小 丙戌
一百六十八 一千三十三 四月小 乙酉 一千三十三 四月小 乙卯
一百六十九 一千三十八 六月小 甲寅 一千三十八 六月小 甲申
一百七十 一千四十三 八月小 癸卯 一千四十三 八月小 癸丑
一百七十一 一千四十八 十月小 癸酉 一千四十八 十月小 癸未
一百七十二 一千五十三 十二月小 壬寅 一千五十三 十二月小 壬子
一百七十三 一千五十八 二月小 辛卯 一千五十八 二月小 辛巳
一百七十四 一千六十三 四月小 庚申 一千六十三 四月小 庚戌
一百七十五 一千六十八 六月小 己丑 一千六十八 六月小 己卯
一百七十六 一千七十三 八月小 戊午 一千七十三 八月小 戊申
一百七十七 一千七十八 十月小 戊子 一千七十八 十月小 戊寅
一百七十八 一千八十三 十二月小 丁巳 一千八十三 十二月小 丁酉
一百七十九 一千八十八 二月小 丙戌 一千八十八 二月小 丙辰
一百八十 一千九十三 四月小 乙卯 一千九十三 四月小 乙酉
一百八十一 一千九十八 六月小 甲申 一千九十八 六月小 甲寅
一百八十二 一千一百三 八月小 癸丑 一千一百三 八月小 癸卯
一百八十三 一千一百八 十月小 癸未 一千一百八 十月小 癸酉
一百八十四 一千一百十三 十二月小 壬子 一千一百十三 十二月小 壬寅
一百八十五 一千一百十八 二月小 辛巳 一千一百十八 二月小 辛卯
一百八十六 一千一百二十三 四月小 庚戌 一千一百二十三 四月小 庚申
一百八十七 一千一百二十八 六月小 己卯 一千一百二十八 六月小 己丑
一百八十八 一千一百三十三 八月小 戊申 一千一百三十三 八月小 戊午
一百八十九 一千一百三十八 十月小 戊寅 一千一百三十八 十月小 戊子
一百九十 一千一百四十三 十二月小 丁酉 一千一百四十三 十二月小 丁巳
一百九十一 一千一百四十八 二月小 丙辰 一千一百四十八 二月小 丙戌
一百九十二 一千一百五十三 四月小 乙酉 一千一百五十三 四月小 乙卯
一百九十三 一千一百五十八 六月小 甲寅 一千一百五十八 六月小 甲申
一百九十四 一千一百六十三 八月小 癸卯 一千一百六十三 八月小 癸丑
一百九十五 一千一百六十八 十月小 癸酉 一千一百六十八 十月小 癸未
一百九十六 一千一百七十三 十二月小 壬寅 一千一百七十三 十二月小 壬子
一百九十七 一千一百七十八 二月小 辛卯 一千一百七十八 二月小 辛巳
一百九十八 一千一百八十三 四月小 庚申 一千一百八十三 四月小 庚戌
一百九十九 一千一百八十八 六月小 己丑 一千一百八十八 六月小 己卯
二百 一千一百九十三 八月小 戊午 一千一百九十三 八月小 戊申
二百一 一千一百九十八 十月小 戊子 一千一百九十八 十月小 戊寅
二百二 一千二百三 十二月小 丁巳 一千二百三 十二月小 丁酉
二百三 一千二百八 二月小 丙戌 一千二百八 二月小 丙辰
二百四 一千二百十三 四月小 乙卯 一千二百十三 四月小 乙酉
二百五 一千二百十八 六月小 甲申 一千二百十八 六月小 甲寅
二百六 一千二百二十三 八月小 癸丑 一千二百二十三 八月小 癸卯
二百七 一千二百二十八 十月小 癸未 一千二百二十八 十月小 癸酉
二百八 一千二百三十三 十二月小 壬子 一千二百三十三 十二月小 壬寅
二百九 一千二百三十八 二月小 辛巳 一千二百三十八 二月小 辛卯
二百十 一千二百四十三 四月小 庚戌 一千二百四十三 四月小 庚申
二百十一 一千二百四十八 六月小 己卯 一千二百四十八 六月小 己丑
二百十二 一千二百五十三 八月小 戊申 一千二百五十三 八月小 戊午
二百十三 一千二百五十八 十月小 戊寅 一千二百五十八 十月小 戊子
二百十四 一千二百六十三 十二月小 丁酉 一千二百六十三 十二月小 丁巳
二百十五 一千二百六十八 二月小 丙辰 一千二百六十八 二月小 丙戌
二百十六 一千二百七十三 四月小 乙酉 一千二百七十三 四月小 乙卯
二百十七 一千二百七十八 六月小 甲寅 一千二百七十八 六月小 甲申
二百十八 一千二百八十三 八月小 癸卯 一千二百八十三 八月小 癸丑
二百十九 一千二百八十八 十月小 癸酉 一千二百八十八 十月小 癸未
二百二十 一千二百九十三 十二月小 壬寅 一千二百九十三 十二月小 壬子
二百二十一 一千二百九十八 二月小 辛卯 一千二百九十八 二月小 辛巳
二百二十二 一千三百三 四月小 庚申 一千三百三 四月小 庚戌
二百二十三 一千三百八 六月小 己丑 一千三百八 六月小 己卯
二百二十四 一千三百十三 八月小 戊午 一千三百十三 八月小 戊申
二百二十五 一千三百十八 十月小 戊子 一千三百十八 十月小 戊寅
二百二十六 一千三百二十三 十二月小 丁巳 一千三百二十三 十二月小 丁酉
二百二十七 一千三百二十八 二月小 丙戌 一千三百二十八 二月小 丙辰
二百二十八 一千三百三十三 四月小 乙卯 一千三百三十三 四月小 乙酉
二百二十九 一千三百三十八 六月小 甲申 一千三百三十八 六月小 甲寅
二百三十 一千三百四十三 八月小 癸丑 一千三百四十三 八月小 癸卯
二百三十一 一千三百四十八 十月小 癸未 一千三百四十八 十月小 癸酉
二百三十二 一千三百五十三 十二月小 壬子 一千三百五十三 十二月小 壬寅
二百三十三 一千三百五十八 二月小 辛巳 一千三百五十八 二月小 辛卯
二百三十四 一千四百三 四月小 庚戌 一千四百三 四月小 庚申
二百三十五 一千四百八 六月小 己卯 一千四百八 六月小 己丑
二百三十六 一千四百十三 八月小 戊申 一千四百十三 八月小 戊午
二百三十七 一千四百十八 十月小 戊寅 一千四百十八 十月小 戊子
二百三十八 一千四百二十三 十二月小 丁酉 一千四百二十三 十二月小 丁巳
二百三十九 一千四百二十八 二月小 丙辰 一千四百二十八 二月小 丙戌
二百四十 一千四百三十三 四月小 乙酉 一千四百三十三 四月小 乙卯
二百四十一 一千四百三十八 六月小 甲寅 一千四百三十八 六月小 甲申
二百四十二 一千四百四十三 八月小 癸卯 一千四百四十三 八月小 癸丑
二百四十三 一千四百四十八 十月小 癸酉 一千四百四十八 十月小 癸未
二百四十四 一千四百五十三 十二月小 壬寅 一千四百五十三 十二月小 壬子
二百四十五 一千四百五十八 二月小 辛卯 一千四百五十八 二月小 辛巳
二百四十六 一千五百三 四月小 庚申 一千五百三 四月小 庚戌
二百四十七 一千五百八 六月小 己丑 一千五百八 六月小 己卯
二百四十八 一千五百十三 八月小 戊午 一千五百十三 八月小 戊申
二百四十九 一千五百十八 十月小 戊子 一千五百十八 十月小 戊寅
二百五十 一千五百二十三 十二月小 丁巳 一千五百二十三 十二月小 丁酉
二百五十一 一千五百二十八 二月小 丙戌 一千五百二十八 二月小 丙辰
二百五十二 一千五百三十三 四月小 乙卯 一千五百三十三 四月小 乙酉
二百五十三 一千五百三十八 六月小 甲申 一千五百三十八 六月小 甲寅
二百五十四 一千五百四十三 八月小 癸丑 一千五百四十三 八月小 癸卯
二百五十五 一千五百四十八 十月小 癸未 一千五百四十八 十月小 癸酉
二百五十六 一千五百五十三 十二月小 壬子 一千五百五十三 十二月小 壬寅
二百五十七 一千五百五十八 二月小 辛巳 一千五百五十八 二月小 辛卯
二百五十八 一千六百三 四月小 庚戌 一千六百三 四月小 庚申
二百五十九 一千六百八 六月小 己卯 一千六百八 六月小 己丑
二百六十 一千六百十三 八月小 戊申 一千六百十三 八月小 戊午
二百六十一 一千六百十八 十月小 戊寅 一千六百十八 十月小 戊子
二百六十二 一千六百二十三 十二月小 丁酉 一千六百二十三 十二月小 丁巳
二百六十三 一千六百二十八 二月小 丙辰 一千六百二十八 二月小 丙戌
二百六十四 一千六百三十三 四月小 乙酉 一千六百三十三 四月小 乙卯
二百六十五 一千六百三十八 六月小 甲寅 一千六百三十八 六月小 甲申
二百六十六 一千六百四十三 八月小 癸卯 一千六百四十三 八月小 癸丑
二百六十七 一千六百四十八 十月小 癸酉 一千六百四十八 十月小 癸未
二百六十八 一千六百五十三 十二月小 壬寅 一千六百五十三 十二月小 壬子
二百六十九 一千六百五十八 二月小 辛卯 一千六百五十八 二月小 辛巳
二百七十 一千七百三 四月小 庚申 一千七百三 四月小 庚戌
二百七十一 一千七百八 六月小 己丑 一千七百八 六月小 己卯
二百七十二 一千七百十三 八月小 戊午 一千七百十三 八月小 戊申
二百七十三 一千七百十八 十月小 戊子 一千七百十八 十月小 戊寅
二百七十四 一千七百二十三 十二月小 丁巳 一千七百二十三 十二月小 丁酉
二百七十五 一千七百二十八 二月小 丙戌 一千七百二十八 二月小 丙辰
二百七十六 一千七百三十三 四月小 乙卯 一千七百三十三 四月小 乙酉
二百七十七 一千七百三十八 六月小 甲申 一千七百三十八 六月小 甲寅
二百七十八 一千七百四十三 八月小 癸丑 一千七百四十三 八月小 癸卯
二百七十九 一千七百四十八 十月小 癸未 一千七百四十八 十月小 癸酉
二百八十 一千七百五十三 十二月小 壬子 一千七百五十三 十二月小 壬寅
二百八十一 一千七百五十八 二月小 辛巳 一千七百五十八 二月小 辛卯
二百八十二 一千八百三 四月小 庚戌 一千八百三 四月小 庚申
二百八十三 一千八百八 六月小 己卯 一千八百八 六月小 己丑
二百八十四 一千八百十三 八月小 戊申 一千八百十三 八月小 戊午
二百八十五 一千八百十八 十月小 戊寅 一千八百十八 十月小 戊子
二百八十六 一千八百二十三 十二月小 丁酉 一千八百二十三 十二月小 丁巳
二百八十七 一千八百二十八 二月小 丙辰 一千八百二十八 二月小 丙戌
二百八十八 一千八百三十三 四月小 乙酉 一千八百三十三 四月小 乙卯
二百八十九 一千八百三十八 六月小 甲寅 一千八百三十八 六月小 甲申
二百九十 一千八百四十三 八月小 癸卯 一千八百四十三 八月小 癸丑
二百九十一 一千八百四十八 十月小 癸酉 一千八百四十八 十月小 癸未
二百九十二 一千八百五十三 十二月小 壬寅 一千八百五十三 十二月小 壬子
二百九十三 一千八百五十八 二月小 辛卯 一千八百五十八 二月小 辛巳
二百九十四 一千九百三 四月小 庚申 一千九百三 四月小 庚戌
二百九十五 一千九百八 六月小 己丑 一千九百八 六月小 己卯
二百九十六 一千九百十三 八月小 戊午 一千九百十三 八月小 戊申
二百九十七 一千九百十八 十月小 戊子 一千九百十八 十月小 戊寅
二百九十八 一千九百二十三 十二月小 丁巳 一千九百二十三 十二月小 丁酉
二百九十九 一千九百二十八 二月小 丙戌 一千九百二十八 二月小 丙辰
三百 一千九百三十三 四月小 乙卯 一千九百三十三 四月小 乙酉
三百一 一千九百三十八 六月小 甲申 一千九百三十八 六月小 甲寅
三百二 一千九百四十三 八月小 癸丑 一千九百四十三 八月小 癸卯
三百三 一千九百四十八 十月小 癸未 一千九百四十八 十月小 癸酉
三百四 一千九百五十三 十二月小 壬子 一千九百五十三 十二月小 壬寅
三百五 一千九百五十八 二月小 辛巳 一千九百五十八 二月小 辛卯
三百六 二千三 四月小 庚戌 二千三 四月小 庚申
三百七 二千八 六月小 己卯 二千八 六月小 己丑
三百八 二千十三 八月小 戊申 二千十三 八月小 戊午
三百九 二千十八 十月小 戊寅 二千十八 十月小 戊子
三百十 二千二十三 十二月小 丁酉 二千二十三 十二月小 丁巳
三百十一 二千二十八 二月小 丙辰 二千二十八 二月小 丙戌
三百十二 二千三十三 四月小 乙酉 二千三十三 四月小 乙卯
三百十三 二千三十八 六月小 甲寅 二千三十八 六月小 甲申
三百十四 二千四十三 八月小 癸卯 二千四十三 八月小 癸丑
三百十五 二千四十八 十月小 癸酉 二千四十八 十月小 癸未
三百十六 二千五十三 十二月小 壬寅 二千五十三 十二月小 壬子
三百十七 二千五十八 二月小 辛卯 二千五十八 二月小 辛巳
三百十八 二千六十三 四月小 庚申 二千六十三 四月小 庚戌
三百十九 二千六十八 六月小 己丑 二千六十八 六月小 己卯
三百二十 二千七十三 八月小 戊午 二千七十三 八月小 戊申
三百二十一 二千七十八 十月小 戊子 二千七十八 十月小 戊寅
三百二十二 二千八十三 十二月小 丁巳 二千八十三 十二月小 丁酉
三百二十三 二千八十八 二月小 丙戌 二千八十八 二月小 丙辰
三百二十四 二千九十三 四月小 乙卯 二千九十三 四月小 乙酉
三百二十五 二千九十八 六月小 甲申 二千九十八 六月小 甲寅
三百二十六 二千一百三 八月小 癸丑 二千一百三 八月小 癸卯
三百二十七 二千一百八 十月小 癸未 二千一百八 十月小 癸酉
三百二十八 二千一百十三 十二月小 壬子 二千一百十三 十二月小 壬寅
三百二十九 二千一百十八 二月小 辛巳 二千一百十八 二月小 辛卯
三百三十 二千一百二十三 四月小 庚戌 二千一百二十三 四月小 庚申
三百三十一 二千一百二十八 六月小 己卯 二千一百二十八 六月小 己丑
三百三十二 二千一百三十三 八月小 戊申 二千一百三十三 八月小 戊午
三百三十三 二千一百三十八 十月小 戊寅 二千一百三十八 十月小 戊子
三百三十四 二千一百四十三 十二月小 丁酉 二千一百四十三 十二月小 丁巳
三百三十五 二千一百四十八 二月小 丙辰 二千一百四十八 二月小 丙戌
三百三十六 二千一百五十三 四月小 乙酉 二千一百五十三 四月小 乙卯
三百三十七 二千一百五十八 六月小 甲寅 二千一百五十八 六月小 甲申
三百三十八 二千二百三 八月小 癸卯 二千二百三 八月小 癸丑
三百三十九 二千二百八 十月小 癸酉 二千二百八 十月小 癸未
三百四十 二千二百十三 十二月小 壬寅 二千二百十三 十二月小 壬子
三百四十一 二千二百十八 二月小 辛卯 二千二百十八 二月小 辛巳
三百四十二 二千二百二十三 四月小 庚申 二千二百二十三 四月小 庚戌
三百四十三 二千二百二十八 六月小 己丑 二千二百二十八 六月小 己卯
三百四十四 二千二百三十三 八月小 戊午 二千二百三十三 八月小 戊申
三百四十五 二千二百三十八 十月小 戊子 二千二百三十八 十月小 戊寅
三百四十六 二千二百四十三 十二月小 丁巳 二千二百四十三 十二月小 丁酉
三百四十七 二千二百四十八 二月小 丙戌 二千二百四十八 二月小 丙辰
三百四十八 二千二百五十三 四月小 乙卯 二千二百五十三 四月小 乙酉
三百四十九 二千二百五十八 六月小 甲申 二千二百五十八 六月小 甲寅
三百五十 二千三百三 八月小 癸丑 二千三百三 八月小 癸卯
三百五十一 二千三百八 十月小 癸未 二千三百八 十月小 癸酉
三百五十二 二千三百十三 十二月小 壬子 二千三百十三 十二月小 壬寅
三百五十三 二千三百十八 二月小 辛巳 二千三百十八 二月小 辛卯
三百五十四 二千三百二十三 四月小 庚戌 二千三百二十三 四月小 庚申
三百五十五 二千三百二十八 六月小 己卯 二千三百二十八 六月小 己丑
三百五十六 二千三百三十三 八月小 戊申 二千三百三十三 八月小 戊午
三百五十七 二千三百三十八 十月小 戊寅 二千三百三十八 十月小 戊子
三百五十八 二千三百四十三 十二月小 丁酉 二千三百四十三 十二月小 丁巳
三百五十九 二千三百四十八 二月小 丙辰 二千三百四十八 二月小 丙戌
三百六十 二千三百五十三 四月小 乙酉 二千三百五十三 四月小 乙卯
三百六十一 二千三百五十八 六月小 甲寅 二千三百五十八 六月小 甲申
三百六十二 二千四百三 八月小 癸卯 二千四百三 八月小 癸丑
三百六十三 二千四百八 十月小 癸酉 二千四百八 十月小 癸未
三百六十四 二千四百十三 十二月小 壬寅 二千四百十三 十二月小 壬子
三百六十五 二千四百十八 二月小 辛卯 二千四百十八 二月小 辛巳
三百六十六 二千四百二十三 四月小 庚申 二千四百二十三 四月小 庚戌
三百六十七 二千四百二十八 六月小 己丑 二千四百二十八 六月小 己卯
三百六十八 二千四百三十三 八月小 戊午 二千四百三十三 八月小 戊申
三百六十九 二千四百三十八 十月小 戊子 二千四百三十八 十月小 戊寅
三百七十 二千四百四十三 十二月小 丁巳 二千四百四十三 十二月小 丁酉
三百七十一 二千四百四十八 二月小 丙戌 二千四百四十八 二月小 丙辰
三百七十二 二千四百五十三 四月小 乙卯 二千四百五十三 四月小 乙酉
三百七十三 二千四百五十八 六月小 甲申 二千四百五十八 六月小 甲寅
三百七十四 二千五百三 八月小 癸丑 二千五百三 八月小 癸卯
三百七十五 二千五百八 十月小 癸未 二千五百八 十月小 癸酉
三百七十六 二千五百十三 十二月小 壬子 二千五百十三 十二月小 壬寅
三百七十七 二千五百十八 二月小 辛巳 二千五百十八 二月小 辛卯
三百七十八 二千五百二十三 四月小 庚戌 二千五百二十三 四月小 庚申
三百七十九 二千五百二十八 六月小 己卯 二千五百二十八 六月小 己丑
三百八十 二千五百三十三 八月小 戊申 二千五百三十三 八月小 戊午
三百八十一 二千五百三十八 十月小 戊寅 二千五百三十八 十月小 戊子
三百八十二 二千五百四十三 十二月小 丁酉 二千五百四十三 十二月小 丁巳
三百八十三 二千五百四十八 二月小 丙辰 二千五百四十八 二月小 丙戌
三百八十四 二千五百五十三 四月小 乙酉 二千五百五十三 四月小 乙卯
三百八十五 二千五百五十八 六月小 甲寅 二千五百五十八 六月小 甲申
三百八十六 二千六百三 八月小 癸卯 二千六百三 八月小 癸丑
三百八十七 二千六百八 十月小 癸酉 二千六百八 十月小 癸未
三百八十八 二千六百十三 十二月小 壬寅 二千六百十三 十二月小 壬子
三百八十九 二千六百十八 二月小 辛卯 二千六百十八 二月小 辛巳
三百九十 二千六百二十三 四月小 庚申 二千六百二十三 四月小 庚戌
三百九十一 二千六百二十八 六月小 己丑 二千六百二十八 六月小 己卯
三百九十二 二千六百三十三 八月小 戊午 二千六百三十三 八月小 戊申
三百九十三 二千六百三十八 十月小 戊子 二千六百三十八 十月小 戊寅
三百九十四 二千六百四十三 十二月小 丁巳 二千六百四十三 十二月小 丁酉
三百九十五 二千六百四十八 二月小 丙戌 二千六百四十八 二月小 丙辰
三百九十六 二千六百五十三 四月小 乙卯 二千六百五十三 四月小 乙酉
三百九十七 二千六百五十八 六月小 甲申 二千六百五十八 六月小 甲寅
三百九十八 二千七百三 八月小 癸丑 二千七百三 八月小 癸卯
三百九十九 二千七百八 十月小 癸未 二千七百八 十月小 癸酉
四百 二千七百十三 十二月小 壬子 二千七百十三 十二月小 壬寅
四百一 二千七百十八 二月小 辛巳 二千七百十八 二月小 辛卯
四百二 二千七百二十三 四月小 庚戌 二千七百二十三 四月小 庚申
四百三 二千七百二十八 六月小 己卯 二千七百二十八 六月小 己丑
四百四 二千七百三十三 八月小 戊申 二千七百三十三 八月小 戊午
四百五 二千七百三十八 十月小 戊寅 二千七百三十八 十月小 戊子
四百六 二千七百四十三 十二月小 丁酉 二千七百四十三 十二月小 丁巳
四百七 二千七百四十八 二月小 丙辰 二千七百四十八 二月小 丙戌
四百八 二千七百五十三 四月小 乙酉 二千七百五十三 四月小 乙卯
四百九 二千七百五十八 六月小 甲寅 二千七百五十八 六月小 甲申
四百十 二千八百三 八月小 癸卯 二千八百三 八月小 癸丑
四百十一 二千八百八 十月小 癸酉 二千八百八 十月小 癸未
四百十二 二千八百十三 十二月小 壬寅 二千八百十三 十二月小 壬子
四百十三 二千八百十八 二月小 辛卯 二千八百十八 二月小 辛巳
四百十四 二千八百二十三 四月小 庚申 二千八百二十三 四月小 庚戌
四百十五 二千八百二十八 六月小 己丑 二千八百二十八 六月小 己卯
四百十六 二千八百三十三 八月小 戊午 二千八百三十三 八月小 戊申
四百十七 二千八百三十八 十月小 戊子 二千八百三十八 十月小 戊寅
四百十八 二千八百四十三 十二月小 丁巳 二千八百四十三 十二月小 丁酉
四百十九 二千八百四十八 二月小 丙戌 二千八百四十八 二月小 丙辰
四百二十 二千八百五十三 四月小 乙卯 二千八百五十三 四月小 乙酉
四百二十一 二千八百五十八 六月小 甲申 二千八百五十八 六月小 甲寅
四百二十二 二千九百三 八月小 癸丑 二千九百三 八月小 癸卯
四百二十三 二千九百八 十月小 癸未 二千九百八 十月小 癸酉
四百二十四 二千九百十三 十二月小 壬子 二千九百十三 十二月小 壬寅
四百二十五 二千九百十八 二月小 辛巳 二千九百十八 二月小 辛卯
四百二十六 二千九百二十三 四月小 庚戌 二千九百二十三 四月小 庚申
四百二十七 二千九百二十八 六月小 己卯 二千九百二十八 六月小 己丑
四百二十八 二千九百三十三 八月小 戊申 二千九百三十三 八月小 戊午
四百二十九 二千九百三十八 十月小 戊寅 二千九百三十八 十月小 戊子
四百三十 二千九百四十三 十二月小 丁酉 二千九百四十三 十二月小 丁巳
四百三十一 二千九百四十八 二月小 丙辰 二千九百四十八 二月小 丙戌
四百三十二 二千九百五十三 四月小 乙酉 二千九百五十三 四月小 乙卯
四百三十三 二千九百五十八 六月小 甲寅 二千九百五十八 六月小 甲申
四百三十四 三千三 八月小 癸卯 三千三 八月小 癸丑
四百三十五 三千八 十月小 癸酉 三千八 十月小 癸未
四百三十六 三千十三 十二月小 壬寅 三千十三 十二月小 壬子
四百三十七 三千十八 二月小 辛卯 三千十八 二月小 辛巳
四百三十八 三千二十三 四月小 庚申 三千二十三 四月小 庚戌
四百三十九 三千

四年乙丑　閏餘九　中大餘十一　中小餘千五百十一　冬至乙巳十四日

大餘	小餘	月	朔			
三十八	三十八	十月大	壬戌	八	○	十月小	壬辰
三十七	四十三	十一月大	辛酉	七	五	正月小	辛卯
三十六	四十八	二月大	庚申	六	十	三月小	庚寅
三十五	五十三	四月大	己未	五	十五	五月小	己丑
三十四	五十八	六月大	戊午	四	二十	七月小	戊子
三十三	六十三	八月大	丁巳	三	二十五	九月小	丁亥

五年丙寅　閏餘十一　中大餘二十七　中小餘千百六十七　冬至辛亥二十六日

大餘	小餘	月	朔			
三十二	六十八	十月大	丙辰	二	三十	十一月小	丙戌
三十一	七十三	十二月大	乙卯	一	三十五	正月小	乙酉
三十	七十八	二月大	甲寅	○	四十	三月大	甲申
三十	二	閏二月小	甲寅	五十九	四十五	四月大	癸未
二十九	七	五月小	癸丑	五十八	五十	六月大	壬午
二十八	十三	七月小	壬子	五十七	五十五	八月大	辛巳
二十七	十七	九月小	辛亥	泰後九月			

六年丁卯　閏餘四　中大餘三十二　中小餘七百五十二　冬至丙辰十四日

大餘	小餘	月	朔			
五十六	六十	十月大	庚辰	二十六	二十二	十一月小	庚戌
五十五	六十五	十二月大	己卯	二十五	二十七	正月小	己酉
五十四	七十	二月大	戊寅	二十四	三十二	三月小	戊申
五十三	七十五	四月大	丁丑	二十三	三十七	五月小	丁未
五十二	八十	六月大	丙子	二十二	四十二	七月大	丙午
五十一	四	八月小	丙子	二十一	四十七	九月大	乙巳

七年戊辰　閏餘十一　中大餘二十七　中小餘千百二十七　冬至辛酉十八日

大餘	小餘	月	朔			
五十一	九	十月小	乙亥	二十	五十二	十一月小	乙卯
五十	十四	十二月小	甲戌	十九	五十七	正月大	甲申
四十九	十九	二月小	癸酉	十八	六十二	三月大	癸丑
四十八	二十四	四月小	壬申	十七	六十七	五月大	辛未
四十七	二十九	六月小	辛未	十六	七十二	七月大	庚子
四十六	三十四	八月小	庚午	十五	七十七	九月大	己亥

八年己巳 閏餘八 中大餘四十二 中小餘二千五百二十二 鑒二谷
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
四五 三十九 十月大 己巳 十五 一 十一月小 己亥
四六 四十四 二月大 戊辰 十四 六 閏二月小 戊戌
四七 四十九 正月大 丁卯 十三 十一 二月小 丁酉
四八 五十四 三月大 丙寅 十二 十六 四月小 丙申
四九 五十九 五月大 乙丑 十一 二十一 六月小 乙未
五十 六十四 七月大 甲子 十 二十六 八月小 甲午
五一 九月大 癸亥 秦後九月

九年庚午 閏餘六 中大餘四十八 中小餘二百六十八 冬至壬申十一日
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
三十一 十月小 癸巳 三十六 十四 十一月大 壬戌
七十九 正月大 辛酉 四十一 二月大 辛卯
三 三月小 辛酉 三十八 八 四月大 庚寅
五月小 庚申 三十三 十三 六月大 己未
八 七月小 己丑 二十八 十八 八月大 戊子
十三 九月小 戊午

十年辛未 閏餘三 中大餘二十三 中小餘二百二十三 冬至丁丑二十一日
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
六十一 十月大 丁亥 二十三 二十三 十一月小 丁巳
六十六 二月大 丙戌 十八 二十八 正月小 丙辰
七十一 二月大 乙酉 十三 三十三 三月小 乙卯
七十六 四月大 甲申 三十八 三十八 五月大 甲寅
〇 六月小 甲申 四十三 四十三 七月大 癸丑
八月小 癸未 四十八 四十八 九月大 壬子

十一年壬申 閏餘一 中大餘五十八 中小餘二百二十八 冬至丙午二月
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
六十五 二月大 己酉 五十三 二十五 三月小 己卯
六十八 四月大 戊申 五十八 三十 五月小 戊寅
七十三 六月大 丁未 五十三 三十五 七月小 丁丑
七十八 八月大 丙午 五十八 四十 九月大 丙子

十二年癸酉 閏餘八 中大餘三 中小餘七百五十四 冬至丁亥十三日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三十三 二 十月小 丙午 五十一 四十五 十月大 乙亥
三十四 七 十一月大 乙巳 五十二 五十五 十一月小 甲辰
二十五 十二 二月小 甲辰 四十九 六十 二月大 癸酉
十九 十七 四月小 癸卯 四十八 六十五 四月大 壬申
十八 二十二 七月小 壬寅 四十七 七十 七月大 辛未
十七 二十七 八月小 辛丑 四十六 七十五 八月大 庚午

十三年甲戌 閏餘五 中大餘九 中小餘三百六十九 冬至癸巳二十五日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
十六 三十二 十月小 庚子 四十五 七十五 十月大 己巳
十五 三十七 十一月大 己亥 四十四 八十 正月大 戊辰
十四 四十二 二月大 戊戌 四十三 四 三月小 戊辰
十三 四十七 四月大 丁酉 四十二 九 五月小 丁卯
十二 五十二 閏月大 丙申 四十一 十四 六月小 丙寅
十一 五十七 七月大 乙未 四十 十九 八月小 乙丑
十 六十二 九月大 甲午 秦後九月 三十九 二十四 九月大 癸未

十四年乙亥 閏餘三 中大餘十四 中小餘七百五十四 冬至戊戌六日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四十 二十四 十月小 甲子 九 六十七 十月大 癸酉
三十九 二十九 十一月小 癸亥 八 七十二 十一月大 壬寅
三十八 三十四 二月小 壬戌 七 七十七 二月大 辛酉
三十七 三十九 四月大 辛酉 七 一 五月小 庚申
三十六 四十四 六月大 庚申 六 六 七月小 己卯
三十五 四十九 八月大 己未 五 十一 九月小 戊寅

十五年丙子 閏餘十 中大餘十九 中小餘二百三十九 冬至己卯十六日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三十四 五十四 十月大 戊午 四 十六 十月小 戊子
三十三 五十九 十一月大 丁巳 三 二十一 十一月小 丁亥
三十二 六十四 二月大 丙辰 二 二十六 二月小 丙午
三十一 六十九 四月大 乙卯 一 三十一 四月小 乙巳
三十 七十四 六月大 甲寅 〇 三十六 六月小 甲子
二十九 七十九 八月大 癸丑 五十九 四十一 八月小 癸亥

十六年丁丑 閏餘十七 中大餘二十四 朔小餘二十七 冬至戊申二十七日
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
二十九 三 十月小 癸丑 五十八 四十六 十月大 壬午
二十八 八 十一月大 壬子 五十七 五十一 正月大 辛巳
二十七 十三 閏月小 辛亥 五十六 五十六 二月大 庚辰
二十六 十八 三月小 庚戌 五十五 六十一 四月大 己卯
二十五 二十三 五月小 己酉 五十四 六十六 六月大 戊寅
二十四 二十八 七月小 戊申 五十三 七十一 八月大 丁丑
二十三 三十三 九月小 丁未 秦後九月 五十二 七十六 十月大 丙子

兩漢朔閏表上

後元年戊寅 閏餘五 中大餘三十 中小餘三百七十 冬至甲寅九日
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
五十三 七十六 十月大 丙子 三十八 十月大 丙午
五十二 〇 十一月小 丙子 四十三 正月大 乙巳
五十一 五 二月小 乙亥 四十八 三月大 甲辰
五十 十 四月小 甲戌 五十三 五月大 癸卯
四十九 十五 六月小 癸酉 五十八 七月大 壬寅
四十八 二十 八月小 壬申 六十三 九月大 辛丑

後二年己卯 閏餘十二 中大餘三十五 中小餘七百五十五 冬至己未二十日
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
四十七 二十五 十月小 辛未 十六 六十八 十月大 庚子
四十六 三十 十一月小 庚午 十五 七十三 正月大 己亥
四十五 三十五 二月小 己巳 十四 七十八 二月大 戊辰
四十四 四十 四月大 戊辰 十四 二 三月大 戊戌
四十三 四十五 六月大 丁卯 十三 七 五月小 丁酉
四十二 五十 八月大 丙寅 十二 十二 七月小 丙申

兩漢朔閏表上

後三年庚辰 閏餘 中大餘四十 中小餘千百四十 冬至甲子朔日
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
四十一 五十五 十月大 乙丑 十一 十七 閏月小 乙未 四十 六十 十一月大 甲子
十 二十二 十二月小 甲午 三十九 六十五 正月大 癸亥
九 二十七 二月小 癸巳 三十八 七十 三月大 壬戌
八 三十二 四月小 壬辰 三十七 七十五 五月大 辛酉
七 三十七 六月小 辛卯 三十六 八十 七月大 庚申
六 四十二 八月大 庚寅 三十四 四 九月小 己未 秦後九月

後四年辛巳 閏餘七 中大餘四五 宋餘三五 宋餘三五 冬至十一日 己巳
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五 四十七 十月大 己丑 三五 九 十月小 己未
四 五十二 十月大 戊子 三四 十四 正月小 戊午
三 五十七 二月大 丁亥 三三 十九 三月小 丁巳
二 六十二 四月大 丙戌 三三 二十四 五月小 丙辰
一 六十七 六月大 乙酉 三二 二十九 七月小 乙卯
〇 七十二 八月大 甲申 三十 三十四 九月小 甲寅

後五年壬午 閏餘十四 中大餘五十二 宋餘三五 宋餘三五 冬至乙亥二十三日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五九 七十七 十月大 癸未 二九 三十九 十月大 癸丑
五八 二十七 二月小 壬午 二八 四十四 正月大 壬子
五七 四十二 三月大 辛亥 二七 四十九 三月大 辛巳
五六 五十七 五月大 庚戌 二六 五十四 五月大 庚辰
五五 七十二 七月小 己酉 二五 五十九 七月大 己卯
五四 二十六 九月小 戊寅 二四 六十四 八月大 戊申

後六年癸未 閏餘二 中大餘十六 宋餘三五 宋餘七百五十六 冬至己巳十一日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二三 六十九 十月大 丁未 二三 三十一 十月小 丁丑
二二 七十四 二月大 丙午 二二 三十六 正月小 丙子
二一 七十九 二月大 乙巳 二一 四十一 三月小 乙巳
二十 三 四月小 乙巳 二十 四十六 五月小 甲戌
二十 八 六月小 甲辰 一九 五十一 七月小 癸卯
十九 十三 八月小 癸卯 一八 五十六 九月大 壬申

後七年甲申 閏餘九 中大餘一 中小餘千百四十二 冬至乙酉十五日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
十八 十八 十月小 壬寅 一七 六十一 十月大 辛未
十七 二十三 二月小 辛丑 一六 六十六 正月大 庚午
十六 二十八 二月小 庚子 一五 七十一 三月大 己巳
十五 三十三 四月小 己亥 一四 七十六 五月大 戊辰
十四 三十八 六月大 戊戌 一四 〇 七月小 戊戌
十三 四十三 八月大 丁酉 一三 五 九月小 丁卯

景帝元年乙酉　閏餘十六　宋餘三百三十六　冬至庚寅二十五日

大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔	
十二	四十八	十月大	丙申	四十三	十一月小	丙寅	四十	十二月大	乙未	三十七	正月小	
十二	五十三	十一月大	乙未	四十	十二月小	乙丑	四十五	正月大	甲午	三十二	二月小	
十	五十八	二月大	甲午	四十	三月小	甲子	四十五	三月大	癸巳	二十七	四月小	
九	六十三	閏月大	癸巳	三十八	四月小	癸亥	三十九	四月大	壬辰	二十二	五月小	
八	六十八	五月大	壬辰	三十三	六月小	壬戌	三十四	六月大	辛卯	一十七	七月小	
七	七十三	七月大	辛卯	三十七	八月小	辛酉	三十九	八月大	庚寅	一十二	九月小	
六	七十八	九月大	庚寅	三十二	十月小	庚申	四十四	十月大	己丑	初七	十月小	
大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔	
四	初二	十一月大	己酉	四十九	十一月小	己卯	初五	十一月大	戊申	二十一	十二月小	
四	初七	十二月大	戊申	五十四	十二月小	戊寅	初十	十二月大	丁未	二十六	正月小	
三	十二	正月大	丁未	五十九	正月小	丁丑	十五	正月大	丙午	三十一	二月小	
二	十七	二月大	丙午	初四	二月小	丙子	二十	二月大	乙巳	三十六	三月小	
二	二十二	三月大	乙巳	初九	三月小	乙亥	二十五	三月大	甲辰	四十一	四月小	
一	二十七	四月大	甲辰	十四	四月小	甲戌	三十	四月大	癸卯	四十六	五月小	
一	三十二	五月大	癸卯	十九	五月小	癸酉	三十五	五月大	壬寅	五十一	六月小	
初九	三十七	六月大	壬寅	二十四	六月小	壬申	四十	六月大	辛丑	五十六	七月小	
初八	四十二	七月大	辛丑	二十九	七月小	辛未	四十五	七月大	庚子	六十一	八月小	
初六	四十七	八月大	庚子	三十四	八月小	庚午	五十	八月大	己亥	六十六	九月小	
初五	五十二	九月大	己亥	三十九	九月小	己巳	五十五	九月大	戊戌	七十一	十月小	
初四	五十七	十月大	戊戌	四十四	十月小	戊辰	六十	十月大	丁酉	七十六	十一月小	
初三	六十二	十一月大	丁酉	四十九	十一月小	丁卯	六十五	十一月大	丙申	八十一	十二月小	
初二	六十七	十二月大	丙申	五十四	十二月小	丙寅	七十	十二月大	乙未	八十六	正月小	
初一	七十二	正月大	乙未	五十九	正月小	乙丑	七十五	正月大	甲午	九十一	二月小	
十九	七十七	二月大	甲午	初四	二月小	甲子	八十	二月大	癸巳	九十六	三月小	
十八	八十二	三月大	癸巳	初九	三月小	癸亥	八十五	三月大	壬辰	十一	四月小	
十七	八十七	四月大	壬辰	十四	四月小	壬戌	九十	四月大	辛卯	十六	五月小	
十六	九十二	五月大	辛卯	十九	五月小	辛酉	九十五	五月大	庚寅	二十一	六月小	
十五	九十七	六月大	庚寅	二十四	六月小	庚申	初十	六月大	己丑	二十六	七月小	
十四	初二	七月大	己丑	二十九	七月小	己未	初五	七月大	戊子	三十一	八月小	
十三	初七	八月大	戊子	三十四	八月小	戊午	初十	八月大	丁亥	三十六	九月小	
十二	十二	九月大	丁亥	三十九	九月小	丁巳	十五	九月大	丙戌	四十一	十月小	
十一	十七	十月大	丙戌	四十四	十月小	丙辰	二十	十月大	乙酉	四十六	十一月小	
十	二十二	十一月大	乙酉	四十九	十一月小	乙卯	二十五	十一月大	甲申	五十一	十二月小	
九	二十七	十二月大	甲申	五十四	十二月小	甲寅	三十	十二月大	癸未	五十六	正月小	
八	三十二	正月大	癸未	五十九	正月小	癸丑	三十五	正月大	壬午	六十一	二月小	
七	三十七	二月大	壬午	初四	二月小	壬子	四十	二月大	辛巳	六十六	三月小	
六	四十二	三月大	辛巳	初九	三月小	辛亥	四十五	三月大	庚辰	七十一	四月小	
五	四十七	四月大	庚辰	十四	四月小	庚戌	五十	四月大	己卯	七十六	五月小	
四	五十二	五月大	己卯	十九	五月小	己酉	五十五	五月大	戊寅	八十一	六月小	
四	五十七	六月大	戊寅	二十四	六月小	戊申	六十	六月大	丁丑	八十六	七月小	
三	六十二	七月大	丁丑	二十九	七月小	丁未	六十五	七月大	丙子	九十一	八月小	
二	六十七	八月大	丙子	三十四	八月小	丙午	七十	八月大	乙亥	九十六	九月小	
初九	七十二	九月大	乙亥	三十九	九月小	乙巳	七十五	九月大	甲戌	十一	十月小	
初八	七十七	十月大	甲戌	四十四	十月小	甲辰	八十	十月大	癸酉	十六	十一月小	
初六	八十二	十一月大	癸酉	四十九	十一月小	癸卯	八十五	十一月大	壬申	二十一	十二月小	
初五	八十七	十二月大	壬申	五十四	十二月小	壬寅	九十	十二月大	辛未	二十六	正月小	
初四	九十二	正月大	辛未	五十九	正月小	辛丑	九十五	正月大	庚午	三十一	二月小	
初三	九十七	二月大	庚午	初四	二月小	庚子	初十	二月大	己巳	三十六	三月小	
初二	十二	三月大	己巳	初九	三月小	己亥	十五	三月大	戊辰	四十一	四月小	
初一	十七	四月大	戊辰	十四	四月小	戊戌	二十	四月大	丁卯	四十六	五月小	
十九	二十二	五月大	丁卯	十九	五月小	丁酉	二十五	五月大	丙寅	五十一	六月小	
十八	二十七	六月大	丙寅	二十四	六月小	丙申	三十	六月大	乙丑	五十六	七月小	
十七	三十二	七月大	乙丑	二十九	七月小	乙未	三十五	七月大	甲子	六十一	八月小	
十六	三十七	八月大	甲子	三十四	八月小	甲午	四十	八月大	癸亥	六十六	九月小	
十五	四十二	九月大	癸亥	三十九	九月小	癸巳	四十五	九月大	壬戌	七十一	十月小	
十四	四十七	十月大	壬戌	四十四	十月小	壬辰	五十	十月大	辛酉	七十六	十一月小	
十三	五十二	十一月大	辛酉	四十九	十一月小	辛卯	五十五	十一月大	庚申	八十一	十二月小	
十二	五十七	十二月大	庚申	五十四	十二月小	庚寅	六十	十二月大	己未	八十六	正月小	
十一	六十二	正月大	己未	五十九	正月小	己丑	六十五	正月大	戊午	九十一	二月小	
十	六十七	二月大	戊午	初四	二月小	戊子	七十	二月大	丁巳	九十六	三月小	
九	七十二	三月大	丁巳	初九	三月小	丁亥	七十五	三月大	丙辰	十一	四月小	
八	七十七	四月大	丙辰	十四	四月小	丙戌	八十	四月大	乙卯	十六	五月小	
七	八十二	五月大	乙卯	十九	五月小	乙酉	八十五	五月大	甲寅	二十一	六月小	
六	八十七	六月大	甲寅	二十四	六月小	甲申	九十	六月大	癸丑	二十六	七月小	
五	九十二	七月大	癸丑	二十九	七月小	癸未	九十五	七月大	壬子	三十一	八月小	
四	九十七	八月大	壬子	三十四	八月小	壬午	初十	八月大	辛亥	三十六	九月小	
四	初二	九月大	辛亥	三十九	九月小	辛巳	十五	九月大	庚戌	四十一	十月小	
三	初七	十月大	庚戌	四十四	十月小	庚辰	二十	十月大	己酉	四十六	十一月小	
二	十二	十一月大	己酉	四十九	十一月小	己卯	二十五	十一月大	戊申	五十一	十二月小	
初九	十七	十二月大	戊申	五十四	十二月小	戊寅	三十	十二月大	丁未	五十六	正月小	
初八	二十二	正月大	丁未	五十九	正月小	丁丑	三十五	正月大	丙午	六十一	二月小	
初六	二十七	二月大	丙午	初四	二月小	丙子	四十	二月大	乙巳	六十六	三月小	
初五	三十二	三月大	乙巳	初九	三月小	乙亥	四十五	三月大	甲辰	七十一	四月小	
初四	三十七	四月大	甲辰	十四	四月小	甲戌	五十	四月大	癸卯	七十六	五月小	
初三	四十二	五月大	癸卯	十九	五月小	癸酉	五十五	五月大	壬寅	八十一	六月小	
初二	四十七	六月大	壬寅	二十四	六月小	壬申	六十	六月大	辛丑	八十六	七月小	
初一	五十二	七月大	辛丑	二十九	七月小	辛未	六十五	七月大	庚子	九十一	八月小	
十九	五十七	八月大	庚子	三十四	八月小	庚午	七十	八月大	己亥	九十六	九月小	
十八	六十二	九月大	己亥	三十九	九月小	己巳	七十五	九月大	戊戌	十一	十月小	
十七	六十七	十月大	戊戌	四十四	十月小	戊辰	八十	十月大	丁酉	十六	十一月小	
十六	七十二	十一月大	丁酉	四十九	十一月小	丁卯	八十五	十一月大	丙申	二十一	十二月小	
十五	七十七	十二月大	丙申	五十四	十二月小	丙寅	九十	十二月大	乙未	二十六	正月小	
十四	八十二	正月大	乙未	五十九	正月小	乙丑	九十五	正月大	甲午	三十一	二月小	
十三	八十七	二月大	甲午	初四	二月小	甲子	初十	二月大	癸巳	三十六	三月小	
十二	九十二	三月大	癸巳	初九	三月小	癸亥	十五	三月大	壬辰	四十一	四月小	
十一	九十七	四月大	壬辰	十四	四月小	壬戌	二十	四月大	辛卯	四十六	五月小	
十	初二	五月大	辛卯	十九	五月小	辛酉	二十五	五月大	庚寅	五十一	六月小	
九	初七	六月大	庚寅	二十四	六月小	庚申	三十	六月大	己丑	五十六	七月小	
八	十二	七月大	己丑	二十九	七月小	己未	三十五	七月大	戊子	六十一	八月小	
七	十七	八月大	戊子	三十四	八月小	戊午	四十	八月大	丁亥	六十六	九月小	
六	二十二	九月大	丁亥	三十九	九月小	丁巳	四十五	九月大	丙戌	七十一	十月小	
五	二十七	十月大	丙戌	四十四	十月小	丙辰	五十	十月大	乙酉	七十六	十一月小	
四	三十二	十一月大	乙酉	四十九	十一月小	乙卯	五十五	十一月大	甲申	八十一	十二月小	
四	三十七	十二月大	甲申	五十四	十二月小	甲寅	六十	十二月大	癸未	八十六	正月小	
三	四十二	正月大	癸未	五十九	正月小	癸丑	六十五	正月大	壬午	九十一	二月小	
二	四十七	二月大	壬午	初四	二月小	壬子	七十	二月大	辛巳	九十六	三月小	
初九	五十二	三月大	辛巳	初九	三月小	辛亥	七十五	三月大	庚辰	十一	四月小	
初八	五十七	四月大	庚辰	十四	四月小	庚戌	八十	四月大	己卯	十六	五月小	
初六	六十二	五月大	己卯	十九	五月小	己酉	八十五	五月大	戊寅	二十一	六月小	
初五	六十七	六月大	戊寅	二十四	六月小	戊申	九十	六月大	丁丑	二十六	七月小	
初四	七十二	七月大	丁丑	二十九	七月小	丁未	九十五	七月大	丙子	三十一	八月小	
初三	七十七	八月大	丙子	三十四	八月小	丙午	初十	八月大	乙亥	三十六	九月小	
初二	八十二	九月大	乙亥	三十九	九月小	乙巳	十五	九月大	甲戌	四十一	十月小	
初一	八十七	十月大	甲戌	四十四	十月小	甲辰	二十	十月大	癸酉	四十六	十一月小	
十九	九十二	十一月大	癸酉	四十九	十一月小	癸卯	二十五	十一月大	壬申	五十一	十二月小	
十八	九十七	十二月大	壬申	五十四	十二月小	壬寅	三十	十二月大	辛未	五十六	正月小	
十七	初二	正月大	辛未	五十九	正月小	辛丑	三十五	正月大	庚午	六十一	二月小	
十六	初七	二月大	庚午	初四	二月小	庚子	四十	二月大	己巳	六十六	三月小	
十五	十二	三月大	己巳	初九	三月小	己亥	四十五	三月大	戊辰	七十一	四月小	
十四	十七	四月大	戊辰	十四	四月小	戊戌	五十	四月大	丁卯	七十六	五月小	
十三	二十二	五月大	丁卯	十九	五月小	丁酉	五十五	五月大	丙寅	八十一	六月小	
十二	二十七	六月大	丙寅	二十四	六月小	丙申	六十	六月大	乙丑	八十六	七月小	
十一	三十二	七月大	乙丑	二十九	七月小	乙未	六十五	七月大	甲子	九十一	八月小	
十	三十七	八月大	甲子	三十四	八月小	甲午	七十	八月大	癸亥	九十六	九月小	
九	四十二	九月大	癸亥	三十九	九月小	癸巳	七十五	九月大	壬戌	十一	十月小	
八	四十七	十月大	壬戌	四十四	十月小	壬辰	八十	十月大	辛酉	十六	十一月小	
七	五十二	十一月大	辛酉	四十九	十一月小	辛卯	八十五	十一月大	庚申	二十一	十二月小	
六	五十七	十二月大	庚申	五十四	十二月小	庚寅	九十	十二月大	己未	二十六	正月小	
五	六十二	正月大	己未	五十九	正月小	己丑	九十五	正月大	戊午	三十一	二月小	
四	六十七	二月大	戊午	初四	二月小	戊子	初十	二月大	丁巳	三十六	三月小	
三	七十二	三月大	丁巳	初九	三月小	丁亥	十五	三月大	丙辰	四十一	四月小	
二	七十七	四月大	丙辰	十四	四月小	丙戌	二十	四月大	乙卯	四十六	五月小	
初九	八十二	五月大	乙卯	十九	五月小	乙酉	二十五	五月大	甲寅	五十一	六月小	
初八	八十七	六月大	甲寅	二十四	六月小	甲申	三十	六月大	癸丑	五十六	七月小	
初六	九十二	七月大	癸丑	二十九	七月小	癸未	三十五	七月大	壬子	六十一	八月小	
初五	九十七	八月大	壬子	三十四	八月小	壬午	四十	八月大	辛亥	六十六	九月小	
初四	初二	九月大	辛亥	三十九	九月小	辛巳	四十五	九月大	庚戌	七十一	十月小	
初三	初七	十月大	庚戌	四十四	十月小	庚辰	五十	十月大	己酉	七十六	十一月小	
初二	十二	十一月大	己酉	四十九	十一月小	己卯	五十五	十一月大	戊申	八十一	十二月小	
初一	十七	十二月大	戊申	五十四	十二月小	戊寅	六十	十二月大	丁未	八十六	正月小	
十九	二十二	正月大	丁未	五十九	正月小	丁丑	六十五	正月大	丙午	九十一	二月小	
十八	二十七	二月大	丙午	初四	二月小	丙子	七十	二月大	乙巳	九十六	三月小	
十七	三十二	三月大	乙巳	初九	三月小	乙亥	七十五	三月大	甲辰	十一	四月小	
十六	三十七	四月大	甲辰	十四	四月小	甲戌	八十	四月大	癸卯	十六	五月小	
十五	四十二	五月大	癸卯	十九	五月小	癸酉	八十五	五月大	壬寅	二十一	六月小	
十四	四十七	六月大	壬寅	二十四	六月小	壬申	九十	六月大	辛丑	二十六	七月小	
十三	五十二	七月大	辛丑	二十九	七月小	辛未	九十五	七月大	庚子	三十一	八月小	
十二	五十七	八月大	庚子	三十四	八月小	庚午	初十	八月大	己亥	三十六	九月小	
十一	六十二	九月大	己亥	三十九	九月小	己巳	十五	九月大	戊戌	四十一	十月小	
十	六十七	十月大	戊戌	四十四	十月小	戊辰	二十	十月大	丁酉	四十六	十一月小	
九	七十二	十一月大	丁酉	四十九	十一月小	丁卯	二十五	十一月大	丙申	五十一	十二月小	
八	七十七	十二月大	丙申	五十四	十二月小	丙寅	三十	十二月大	乙未	五十六	正月小	
七	八十二	正月大	乙未	五十九	正月小	乙丑	三十五	正月大	甲午	六十一	二月小	
六	八十七	二月大	甲午	初四	二月小	甲子	四十	二月大	癸巳	六十六	三月小	
五	九十二	三月大	癸巳	初九	三月小	癸亥	四十五	三月大	壬辰	七十一	四月小	
四	九十七	四月大	壬辰	十四	四月小	壬戌	五十	四月大	辛卯	七十六	五月小	
四	初二	五月大	辛卯	十九	五月小	辛酉	五十五	五月大	庚寅	八十一	六月小	
三	初七	六月大	庚寅	二十四	六月小	庚申	六十	六月大	己丑	八十六	七月小	
二	十二	七月大	己丑	二十九	七月小	己未	六十五	七月大	戊子	九十一	八月小	
初九	十七	八月大	戊子	三十四	八月小	戊午	七十	八月大	丁亥	九十六	九月小	
初八	二十二	九月大	丁亥	三十九	九月小	丁巳	七十五	九月大	丙戌	十一	十月小	
初六	二十七	十月大	丙戌	四十四	十月小	丙辰	八十	十月大	乙酉	十六	十一月小	
初五	三十二	十一月大	乙酉	四十九	十一月小	乙卯	八十五	十一月大	甲申	二十一	十二月小	
初四	三十七	十二月大	甲申	五十四	十二月小	甲寅	九十	十二月大	癸未	二十六	正月小	
初三	四十二	正月大	癸未	五十九	正月小	癸丑	九十五	正月大	壬午	三十一	二月小	
初二	四十七	二月大	壬午	初四	二月小	壬子	初十	二月大	辛巳	三十六	三月小	
初一	五十二	三月大	辛巳	初九	三月小	辛亥	十五	三月大	庚辰	四十一	四月小	
十九	五十七	四月大	庚辰	十四	四月小	庚戌	二十	四月大	己卯	四十六	五月小	
十八	六十二	五月大	己卯	十九	五月小	己酉	二十五	五月大	戊寅	五十一	六月小	
十七	六十七	六月大	戊寅	二十四	六月小	戊申	三十	六月大	丁丑	五十六	七月小	
十六	七十二	七月大	丁丑	二十九	七月小	丁未	三十五	七月大	丙子	六十一	八月小	
十五	七十七	八月大	丙子	三十四	八月小	丙午	四十	八月大	乙亥	六十六	九月小	
十四	八十二	九月大	乙亥	三十九	九月小	乙巳	四十五	九月大	甲戌	七十一	十月小	
十三	八十七	十月大	甲戌	四十四	十月小	甲辰	五十	十月大	癸酉	七十六	十一月小	
十二	九十二	十一月大	癸酉	四十九	十一月小	癸卯	五十五	十一月大	壬申	八十一	十二月小	
十一	九十七	十二月大	壬申	五十四	十二月小	壬寅	六十	十二月大	辛丑	八十六	正月小	
十	初二	正月大	辛丑	五十九	正月小	辛丑	六十五	正月大	庚子	九十一	二月小	
九	初七	二月大	庚子	初四	二月小	庚午	七十	二月大	己亥	九十六	三月小	
八	十二	三月大	己亥	初九	三月小	己巳	七十五	三月大	戊戌	十一	四月小	
七	十七	四月大	戊戌	十四	四月小	戊辰	八十	四月大	丁酉	十六	五月小	
六	二十二	五月大	丁酉	十九	五月小	丁卯	八十五	五月大	丙申	二十一	六月小	
五	二十七	六月大	丙申	二十四	六月小	丙寅	九十	六月大	乙未	二十六	七月小	
四	三十二	七月大	乙未	二十九	七月小	乙丑	九十五	七月大	甲午	三十一	八月小	
四	三十七	八月大	甲午	三十四	八月小	甲子	初十	八月大	癸巳	三十六	九月小	
三	四十二	九月大	癸巳	三十九	九月小	癸亥	十五	九月大	壬辰	四十一	十月小	
二	四十七	十月大	壬辰	四十四	十月小	壬戌	二十	十月大	辛卯	四十六	十一月小	
初九	五十二	十一月大	辛卯	四十九	十一月小	辛酉	二十五	十一月大	庚寅	五十一	十二月小	
初八	五十七	十二月大	庚寅	五十四	十二月小	庚申	三十	十二月大	己丑	五十六	正月小	
初六	六十二	正月大	己丑	五十九	正月小	己未	三十五	正月大	戊子	六十一	二月小	
初五	六十七	二月大	戊子	初四	二月小	戊午	四十	二月大	丁亥	六十六	三月小	
初四	七十二	三月大	丁亥	初九	三月小	丁巳	四十五	三月大	丙戌	七十一	四月小	
初三	七十七	四月大	丙戌	十四	四月小	丙辰	五十	四月大	乙酉	七十六	五月小	
初二	八十二	五月大	乙酉	十九	五月小	乙卯	五十五	五月大	甲申	八十一	六月小	
初一	八十七	六月大	甲申	二十四	六月小	甲寅	六十	六月大	癸未	八十六	七月小	
十九	九十二	七月大	癸未	二十九	七月小	癸丑	六十五	七月大	壬午	九十一	八月小	
十八	九十七	八月大	壬午	三十四	八月小	壬子	七十	八月大	辛巳	九十六	九月小	
十七	初二	九月大	辛巳	三十九	九月小	辛亥	七十五	九月大	庚辰	十一	十月小	
十六	初七	十月大	庚辰	四十四	十月小	庚戌	八十	十月大	己卯	十六	十一月小	
十五	十二	十一月大	己卯	四十九	十一月小	己酉	八十五	十一月大	戊寅	二十一	十二月小	
十四	十七	十二月大	戊寅	五十四	十二月小	戊申	九十	十二月大	丁丑	二十六	正月小	
十三	二十二	正月大	丁丑	五十九	正月小	丁未	九十五	正月大	丙子	三十一	二月小	
十二	二十七	二月大	丙子	初四	二月小	丙午	初十	二月大	乙亥	三十六	三月小	
十一	三十二	三月大	乙亥	初九	三月小	乙巳	十五	三月大	甲戌	四十一	四月小	
十	三十七	四月大	甲戌	十四	四月小	甲辰	二十	四月大	癸酉	四十六	五月小	
九	四十二	五月大	癸酉	十九	五月小	癸卯	二十五	五月大	壬申	五十一	六月小	
八	四十七	六月大	壬申	二十四	六月小	壬寅	三十	六月大	辛丑	五十六	七月小	
七	五十二	七月大	辛丑	二十九	七月小	辛未	三十五	七月大	庚子	六十一	八月小	
六	五十七	八月大	庚子	三十四	八月小	庚午	四十	八月大	己亥	六十六	九月小	
五	六十二	九月大	己亥	三十九	九月小	己巳	四十五	九月大	戊戌	七十一	十月小	
四	六十七	十月大	戊戌	四十四	十月小	戊辰	五十	十月大	丁酉	七十六	十一月小	
四	七十二	十一月大	丁酉	四十九	十一月小	丁卯	五十五	十一月大	丙申	八十一	十二月小	
三	七十七	十二月大	丙申	五十四	十二月小	丙寅	六十	十二月大	乙未	八十六	正月小	
二	八十二	正月大	乙未	五十九	正月小	乙丑	六十五	正月大	甲午	九十一	二月小	
初九	八十七	二月大	甲午	初四	二月小	甲子	七十	二月大	癸巳	九十六	三月小	
初八	九十二	三月大	癸巳	初九	三月小	癸亥	七十五	三月大	壬辰	十一	四月小	
初七	九十七	四月大	壬辰	十四	四月小	壬戌	八十	四月大	辛卯	十六	五月小	
初六	初二	五月大	辛卯	十九	五月小	辛酉	八十五	五月大	庚寅	二十一	六月小	
初五	初七	六月大	庚寅	二十四	六月小	庚申	九十	六月大	己丑	二十六	七月小	
初四	十二	七月大	己丑	二十九	七月小	己未	九十五	七月大	戊子	三十一	八月小	
初三	十七	八月大	戊子	三十四	八月小	戊午	初十	八月大	丁亥	三十六	九月小	
初二	二十二	九月大	丁亥	三十九	九月小	丁巳	十五	九月大	丙戌	四十一	十月小	
初一	二十七	十月大	丙戌

五年己丑 閏餘六 中大餘二十七 中小餘千五百二十七 冬至辛亥十日
大餘 小餘 月朔
四九 十一 十月小 癸酉
四八 十六 十月小 壬申
四七 二十一 二月小 辛未
四六 二十六 四月小 庚午
四五 三十一 六月小 己巳
四四 三十六 八月小 戊辰
四三 四十一 十月大 丁卯
四二 四十六 十二月大 丙寅
四一 五十一 二月大 乙丑
四十 五十六 四月大 甲子
三九 六十一 六月大 癸亥
三八 六十六 八月大 壬戌
三七 七十一 九月大 辛酉 秦後九月

六年庚寅 閏餘十三 中大餘二十三 中小餘千四百十三 冬至丁巳二十一日
大餘 小餘 月朔
四三 四十一 十月大 丁酉
四二 四十六 十二月大 丙申
四一 五十一 二月大 乙未
四十 五十六 四月大 甲午
三九 六十一 六月大 癸巳
三八 六十六 八月大 壬辰
三七 七十一 九月大 辛卯
三六 七十六 十一月大 庚寅
三五 八十一 正月小 己丑
三四 八十六 三月小 戊子
三三 九十一 五月小 丁亥
三二 九十六 七月小 丙戌
三一 一百一 九月小 乙酉
三十 一百六 十一月小 甲申
二九 一百一十一 正月小 癸未
二八 一百一十六 三月小 壬午
二七 一百二十一 五月小 辛巳
二六 一百二十六 七月小 庚辰
二五 一百三十一 八月小 己卯
二四 一百三十六 十月小 戊寅
二三 一百四十一 十二月小 丁丑
二二 一百四十六 二月小 丙子
二一 一百五十一 四月小 乙亥
二十 一百五十六 六月小 甲戌
十九 一百六十一 八月小 癸酉
十八 一百六十六 十月小 壬申
十七 一百七十一 十二月小 辛未
十六 一百七十六 二月小 庚午
十五 一百八十一 四月小 己巳
十四 一百八十六 六月小 戊辰
十三 一百九十一 八月小 丁卯
十二 一百九十六 十月小 丙寅
十一 二百一 十二月小 乙丑
十 二百六 二月小 甲子
九 二百一十一 四月小 癸亥
八 二百一十六 六月小 壬戌
七 二百二十一 八月小 辛酉
六 二百二十六 十月小 庚申
五 二百三十一 十二月小 己未
四 二百三十六 二月小 戊午
三 二百四十一 四月小 丁巳
二 二百四十六 六月小 丙辰
一 二百五十一 八月小 乙卯
〇 二百五十六 十月小 甲寅
二九 二百六十一 正月小 癸丑
二八 二百六十六 三月小 壬子
二七 二百七十一 五月小 辛亥
二六 二百七十六 七月小 庚戌
二五 二百八十一 九月小 己酉
二四 二百八十六 十一月小 戊申
二三 二百九十一 正月小 丁未
二二 二百九十六 三月小 丙午
二一 三百一 五月小 乙巳
二十 三百六 七月小 甲辰
十九 三百一十一 九月小 癸卯
十八 三百一十六 十一月小 壬寅
十七 三百二十一 正月小 辛丑
十六 三百二十六 三月小 庚子
十五 三百三十一 五月小 己亥
十四 三百三十六 七月小 戊戌
十三 三百四十一 九月小 丁酉
十二 三百四十六 十一月小 丙申
十一 三百五十一 正月小 乙未
十 三百五十六 三月小 甲午
九 四百一 五月小 癸巳
八 四百六 七月小 壬辰
七 四百一十一 九月小 辛卯
六 四百一十六 十一月小 庚寅
五 四百二十一 正月小 己丑
四 四百二十六 三月小 戊子
三 四百三十一 五月小 丁亥
二 四百三十六 七月小 丙戌
一 四百四十一 九月小 乙酉
〇 四百四十六 十一月小 甲申
二九 四百五十一 正月小 癸未
二八 四百五十六 三月小 壬午
二七 四百六十一 五月小 辛巳
二六 四百六十六 七月小 庚辰
二五 四百七十一 九月小 己卯
二四 四百七十六 十一月小 戊寅
二三 四百八十一 正月小 丁丑
二二 四百八十六 三月小 丙子
二一 四百九十一 五月小 乙亥
二十 四百九十六 七月小 甲戌
十九 五百一 九月小 癸酉
十八 五百六 十一月小 壬申 冬至壬戌三日

中二年癸巳　閏餘十五　中大餘四十八　小餘三百六十六　冬至壬申二十四日
大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
五六　十二　十月小　庚辰　二十五　五十五　十月大　己酉
五五　十七　十一月大　己卯　二十四　六十　正月大　戊申
五四　二十二　二月小　戊寅　二十三　六十五　三月大　丁未
五三　二十七　四月小　丁丑　二十二　七十　五月大　丙午
五二　三十二　閏五月小　丙子　二十一　七十五　六月大　乙巳
五一　三十七　七月小　乙亥　二十　八十　八月大　甲辰
五十　四十二　九月小　甲戌　秦後九月　十九　八十五　十月大　癸卯

中三年甲午　閏餘三　中大餘五十四　中小餘三百七十四　冬至戊寅五日
大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
二十　四　十月小　甲辰　四十九　七　十一月大　癸酉
十九　九　十二月大　癸卯　四十八　五十二　正月大　壬申
十八　十四　二月小　壬寅　四十七　五十七　三月大　辛未
十七　十九　四月小　辛丑　四十六　六十二　五月大　庚午
十六　二十四　六月小　庚子　四十五　六十七　七月大　己巳
十五　二十九　八月小　己亥　四十四　七十二　九月大　戊辰

中四年乙未　閏餘十　中大餘二十九　中小餘三百五十九　冬至壬申二十四日
大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
十四　三十四　十月小　戊戌　四十三　七十七　十一月大　丁卯
十三　三十九　十二月大　丁酉　四十二　八十二　正月大　戊申
十二　四十四　二月大　丙申　四十一　八十七　三月大　丁未
十一　四十九　四月大　乙未　四十　九十二　五月大　丙午
十　五十四　六月大　甲午　四十　九十七　七月大　乙巳
九　五十九　八月大　癸巳　三十九　二十一　九月小　甲子

中五年丙申　閏餘七　中大餘　中小餘三百四十四　冬至戊子二十七日
大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
八　六十四　十月大　壬辰　三十八　二十六　十二月小　癸酉
七　六十九　正月大　辛卯　三十七　三十一　二月大　壬申
六　七十四　閏月大　庚寅　三十六　三十六　三月小　辛未
五　七十九　三月大　己丑　三十五　四十一　四月大　庚午
四　八　五月小　己丑　三十四　四十六　六月小　己巳
三　十三　七月小　戊子　三十三　五十一　八月大　戊辰
二　十三　九月小　丁亥　秦後九月　三十二　五十六　十月小　丁巳

中六年丁酉　閏餘五　中大餘九　中小餘三百十九　冬至癸巳八日
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
三三 五十六 十月大 丙辰 二 十八 十二月大 丙戌
三四 六十一 十一月大 乙酉 二十三 正月小 乙酉
三十 六十六 二月大 甲寅 〇 二十八 三月小 甲申
二九 七十一 四月大 癸丑 三十三 五月小 癸未
二八 七十六 六月大 壬子 三十八 七月大 壬午
二七 八十一 八月大 辛亥 四十三 九月大 辛巳
二六 〇 八月小 壬子 五十七 四十三 九月大 辛巳

後元年戊戌　閏餘十三　中大餘十五　中小餘三百二十五　冬至己亥二十日
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
二七 五 十月小 辛亥 五二 四十八 十月大 庚辰
二六 十 十二月小 庚戌 五五 五十三 正月大 己卯
二五 十五 二月小 己酉 五四 五十八 三月大 戊寅
二四 二十 四月小 戊申 五三 六十三 五月大 丁丑
二三 二十五 六月小 丁未 五二 六十八 七月大 丙子
二二 三十 八月小 丙午 五一 七十三 九月大 乙亥
二一 三十五 閏九月小 乙巳 五十 八十三 閏九月小 乙巳 泰後九月

後二年己亥　閏餘〇　中大餘二十　中小餘三百六十九　冬至甲辰朔日
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
五十 七十八 十月大 甲戌 二十 四十 十二月大 甲辰
五十二 二 二月小 癸酉 十八 五十 二月小 癸卯
四九 七 四月小 壬申 十七 五十五 四月小 壬寅
四八 十二 四月小 壬申 十七 五十五 五月小 辛丑
四七 十七 六月小 辛未 十六 六十 七月大 庚子
四六 二十二 八月小 庚午 十五 六十五 九月大 己亥
四五 二十七 十月小 己巳 十四 七十 十一月大 戊戌
四四 三十二 二月小 戊辰 十三 七十五 正月大 丁酉
四三 三十七 二月小 丁卯 十二 八十 三月大 丙申
四二 四十二 四月大 丙寅 十二 四 五月小 丙申
四一 四十七 六月大 乙丑 十一 九 七月小 乙未
四十 五十二 八月大 甲子 十 十 九月小 甲午

武帝建元元年辛丑閏餘四　中大餘三十二日　冬至甲寅二十二日
大餘　小餘　月朔
三九　五十七　十月大　癸亥
三八　六十二　十一月大　壬戌
三七　六十七　十二月小　辛酉
三六　七十二　四月大　庚申
三五　七十七　六月大　己未
三四　四十四　八月大　戊子
三三　一　閏月小　己未
三二　六　九月小　戊午　秦後九月

二年壬寅　閏餘二　中大餘三十六　中小餘三百七十六　冬至庚申四日
大餘　小餘　月朔
三　四十九　十月大　丁亥
二　五十四　十一月小　丙戌
一　五十九　二月大　乙酉
〇　六十四　四月大　甲申
三十九　六十九　六月大　癸未
三十八　七十四　八月大　壬午
三十七　八十　九月小　壬子
三十六　八十五　十一月小　辛巳
三十五　九十　十二月大　庚辰
三十四　九十五　二月小　己卯
三十三　十一　三月小　戊寅
三十二　十六　五月大　丁丑
三十一　二十一　七月大　丙子
三十　二十六　九月大　乙亥
二十九　三十一　十一月大　甲戌
二十八　三十六　正月大　癸酉
二十七　四十二　三月小　壬申
二十六　四十七　四月大　辛未
二十五　五十二　六月大　庚午
二十四　五十七　八月大　己巳
二十三　六十三　十月大　戊辰
二十二　六十八　十二月大　丁卯
二十一　七十三　二月小　丙寅
二十　七十八　四月大　乙丑　冬至乙丑十五日

三年癸卯　閏餘九　中大餘四十一　中小餘七百六十一　冬至甲寅二十二日
大餘　小餘　月朔
五十七　七十九　十月大　辛巳
五十六　八　二月小　庚辰
五十五　十三　四月小　己卯
五十四　十八　六月小　戊寅
五十三　二十三　八月小　丁丑
五十二　二十八　十月小　丙子
五十一　三十三　十二月小　乙亥
五十　三十八　二月大　甲戌
四十九　四十三　四月大　癸酉
四十八　四十八　五月大　壬申
四十七　五十三　七月小　辛未
四十六　五十八　九月大　庚午　秦後九月
四十五　六十三　十一月小　己巳
四十四　六十八　正月大　戊辰
四十三　七十三　三月小　丁卯
四十二　七十八　五月小　丙寅
四十一　八十三　七月小　乙丑
四十　八十八　九月小　甲子
三十九　九十三　十一月小　癸亥
三十八　九十八　正月大　壬戌
三十七　一　三月小　辛酉
三十六　六　五月小　庚申
三十五　十一　七月大　己未
三十四　十六　九月大　戊午
三十三　二十一　十一月大　丁巳
三十二　二十六　正月大　丙辰
三十一　三十一　三月小　乙卯
三十　三十六　四月大　甲寅
二十九　四十一　六月小　癸丑
二十八　四十六　八月小　壬子
二十七　五十一　十月小　辛亥
二十六　五十六　十二月大　庚戌
二十五　六十一　二月小　己酉
二十四　六十六　四月大　戊申
二十三　七十一　六月大　丁未
二十二　七十六　八月大　丙午
二十一　八十一　十月大　乙巳
二十　八十六　十二月大　甲辰　冬至乙丑十五日

四年甲辰　閏餘六　中大餘四十六　中小餘三百四十六　冬至庚午二十六日
大餘　小餘　月朔
五十三　二十八　十月小　丙子
五十二　三十三　十一月小　乙亥
五十　三十八　二月大　甲戌
四十九　四十三　四月大　癸酉
四十八　四十八　五月大　壬申
四十七　五十三　七月小　辛未
四十六　五十八　九月大　庚午　秦後九月
四十五　六十三　十一月小　己巳
四十四　六十八　正月大　戊辰
四十三　七十三　三月小　丁卯
四十二　七十八　五月小　丙寅
四十一　八十三　七月小　乙丑
四十　八十八　九月小　甲子
三十九　九十三　十一月小　癸亥
三十八　九十八　正月大　壬戌
三十七　一　三月小　辛酉
三十六　六　五月小　庚申
三十五　十一　七月大　己未
三十四　十六　九月大　戊午
三十三　二十一　十一月大　丁巳
三十二　二十六　正月大　丙辰
三十一　三十一　三月小　乙卯
三十　三十六　四月大　甲寅
二十九　四十一　六月小　癸丑
二十八　四十六　八月小　壬子
二十七　五十一　十月小　辛亥
二十六　五十六　十二月大　庚戌
二十五　六十一　二月小　己酉
二十四　六十六　四月大　戊申
二十三　七十一　六月大　丁未
二十二　七十六　八月大　丙午
二十一　八十一　十月大　乙巳
二十　八十六　十二月大　甲辰　冬至乙丑十五日

五年乙巳　閏餘四　中大餘五十一　中小餘二千五百二十一　冬至乙亥七日
大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
十六　二十　十月小　庚子　四十五　六十三　十月大　己巳
十五　二十五　十一月小　己亥　四十四　六十八　十一月大　戊辰
十四　三十　二月小　戊戌　四十三　七十三　二月大　丁卯
十三　三十五　四月小　丁酉　四十二　七十八　四月大　丙寅
十二　四十　六月大　丙申　四十一　二　七月小　丙寅
十一　四十五　八月大　乙未　四十　七　九月小　乙丑

六年丙午　閏餘十一　中大餘五十七　中小餘三百七十七　冬至辛巳十八日
大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
十　五十　十月大　甲午　四十　十二　十一月小　甲子
九　五十五　十二月大　癸巳　三十九　十七　正月小　癸亥
八　六十　二月大　壬辰　三十八　二十二　三月小　壬戌
七　六十五　四月大　辛卯　三十七　二十七　五月小　辛酉
六　七十　六月大　庚寅　三十六　三十二　七月小　庚申
五　七十五　八月大　己丑　三十五　三十七　九月小　己未

元光元年丁未　閏餘八　中大餘二　中小餘七百二十二　冬至丙戌二十九日
大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
四　八十　十月大　戊子　三十四　四十二　十一月小　戊午
三　九　正月小　丁亥　三十三　四十七　閏十一月大　丁巳
二　十四　三月小　丙戌　三十二　五十二　二月大　丙辰
一　十九　五月小　乙酉　三十一　五十七　四月大　乙卯
〇　二十四　七月小　甲申　二十九　六十七　六月大　甲寅
五九　二十九　九月小　癸未　泰後九月　二十七　七十二　八月大　癸丑

二年戊申　閏餘六　中大餘七　中小餘千百四十七　冬至辛卯十日
大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
二十八　七十二　十月大　壬子　二十四　二　十一月小　壬午
二十七　七十七　十二月大　辛亥　二十三　七　正月大　辛巳
二十七　一　二月小　辛亥　二十二　十二　三月大　庚辰
二十六　六　四月小　庚戌　二十一　十七　五月大　己卯
二十五　十一　六月小　己酉　二十　二十二　七月大　戊寅
二十四　十六　八月小　戊申　五十九　二十七　九月大　丁丑

三年己酉 閏餘十三 中大餘十二 中小餘千五百三十一 冬至丙申二十一日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二三 二十一 十月小 丁未 五三 六十四 十月大 丙子
二四 三十二 十一月大 丙午 五四 六十五 十一月小 乙亥
二五 四十三 十二月大 乙巳 五五 七十六 十二月大 甲辰
二六 五十四 閏月小 甲辰 五六 八十七 閏月大 癸酉
二七 六十五 二月大 癸卯 五七 九十八 二月小 壬申
二八 七十六 三月小 壬寅 五八 一百九 三月大 辛未
二九 八十七 四月大 辛丑 五九 一百二十 四月小 庚午
三十 九十八 五月小 庚子 六十 一百三十一 五月大 己巳
三一 一百九 六月大 己亥 六一 一百四十二 六月小 戊辰
三二 一百二十 七月小 戊戌 六二 一百五十三 七月大 丁卯
三三 一百三十一 八月大 丁酉 六三 一百六十四 八月小 丙寅
三四 一百四十二 九月小 丙申 六四 一百七十五 九月大 乙酉
三五 一百五十三 十月大 乙未 六五 一百八十六 十月小 甲申
三六 一百六十四 十一月小 甲午 六六 一百九十七 十一月大 癸未
三七 一百七十五 十二月大 癸巳 六七 二百八 十二月小 壬午
三八 一百八十六 閏月小 壬辰 六八 二百十九 閏月大 辛巳
三九 一百九十七 二月大 辛卯 六九 二百二十 二月小 庚辰
四十 二百八 三月小 庚寅 七十 二百三十一 三月大 己卯
四一 二百十九 四月大 己丑 七一 二百四十二 四月小 戊寅
四二 二百二十 五月小 戊子 七二 二百五十三 五月大 丁丑
四三 二百三十一 六月大 丁亥 七三 二百六十四 六月小 丙子
四四 二百四十二 七月小 丙戌 七四 二百七十五 七月大 乙亥
四五 二百五十三 八月大 乙酉 七五 二百八十六 八月小 甲戌
四六 二百六十四 九月小 甲申 七六 二百九十七 九月大 癸酉
四七 二百七十五 十月大 癸未 七七 三百八 十月小 壬申
四八 二百八十六 十一月小 壬午 七八 三百十九 十一月大 辛未
四九 二百九十七 十二月大 辛巳 七九 三百二十 十二月小 庚午
五十 三百八 閏月小 庚辰 八十 三百三十一 閏月大 己巳
五一 三百十九 二月大 己卯 八一 三百四十二 二月小 戊辰
五二 三百二十 三月小 戊寅 八二 三百五十三 三月大 丁卯
五三 三百三十一 四月大 丁丑 八三 三百六十四 四月小 丙寅
五四 三百四十二 五月小 丙子 八四 三百七十五 五月大 乙丑
五五 三百五十三 六月大 乙亥 八五 三百八十六 六月小 甲子
五六 三百六十四 七月小 甲戌 八六 三百九十七 七月大 癸亥
五七 三百七十五 八月大 癸酉 八七 四百八 八月小 壬戌
五八 三百八十六 九月小 壬申 八八 四百十九 九月大 辛酉
五九 三百九十七 十月大 辛未 八九 四百二十 十月小 庚申
六十 四百八 十一月小 庚午 九十 四百三十一 十一月大 己未
六一 四百十九 十二月大 己巳 九一 四百四十二 十二月小 戊午
六二 四百二十 閏月小 戊辰 九二 四百五十三 閏月大 丁巳
六三 四百三十一 二月大 丁卯 九三 四百六十四 二月小 丙辰
六四 四百四十二 三月小 丙寅 九四 四百七十五 三月大 乙卯
六五 四百五十三 四月大 乙丑 九五 四百八十六 四月小 甲寅
六六 四百六十四 五月小 甲子 九六 四百九十七 五月大 癸丑
六七 四百七十五 六月大 癸亥 九七 五百八 六月小 壬子
六八 四百八十六 七月小 壬戌 九八 五百十九 七月大 辛亥
六九 四百九十七 八月大 辛酉 九九 五百二十 八月小 庚戌
七十 五百八 九月小 庚申 一百 五百三十一 九月大 己酉
七一 五百十九 十月大 己未 一百一 五百四十二 十月小 戊申
七二 五百二十 十一月小 戊午 一百二 五百五十三 十一月大 丁未
七三 五百三十一 十二月大 丁巳 一百三 五百六十四 十二月小 丙午
七四 五百四十二 閏月小 丙辰 一百四 五百七十五 閏月大 乙巳
七五 五百五十三 二月大 乙卯 一百五 五百八十六 二月小 甲辰
七六 五百六十四 三月小 甲寅 一百六 五百九十七 三月大 癸卯
七七 五百七十五 四月大 癸丑 一百七 六百八 四月小 壬寅
七八 五百八十六 五月小 壬子 一百八 六百十九 五月大 辛丑
七九 五百九十七 六月大 辛亥 一百九 六百二十 六月小 庚子
八十 六百八 七月小 庚戌 一百十 六百三十一 七月大 己亥
八一 六百十九 八月大 己酉 一百十一 六百四十二 八月小 戊戌
八二 六百二十 九月小 戊申 一百十二 六百五十三 九月大 丁酉
八三 六百三十一 十月大 丁未 一百十三 六百六十四 十月小 丙申
八四 六百四十二 十一月小 丙午 一百十四 六百七十五 十一月大 乙未
八五 六百五十三 十二月大 乙巳 一百十五 六百八十六 十二月小 甲午
八六 六百六十四 閏月小 甲辰 一百十六 六百九十七 閏月大 癸巳
八七 六百七十五 二月大 癸卯 一百十七 七百八 二月小 壬辰
八八 六百八十六 三月小 壬寅 一百十八 七百十九 三月大 辛卯
八九 六百九十七 四月大 辛丑 一百十九 七百二十 四月小 庚寅
九十 七百八 五月小 庚子 一百二十 七百三十一 五月大 己丑
九一 七百十九 六月大 己亥 一百二十一 七百四十二 六月小 戊子
九二 七百二十 七月小 戊戌 一百二十二 七百五十三 七月大 丁亥
九三 七百三十一 八月大 丁酉 一百二十三 七百六十四 八月小 丙戌
九四 七百四十二 九月小 丙申 一百二十四 七百七十五 九月大 乙酉
九五 七百五十三 十月大 乙未 一百二十五 七百八十六 十月小 甲申
九六 七百六十四 十一月小 甲午 一百二十六 七百九十七 十一月大 癸未
九七 七百七十五 十二月大 癸巳 一百二十七 八百八 十二月小 壬午
九八 七百八十六 閏月小 壬辰 一百二十八 八百十九 閏月大 辛巳
九九 七百九十七 二月大 辛卯 一百二十九 八百二十 二月小 庚辰
一百 八百八 三月小 庚寅 一百三十 八百三十一 三月大 己卯
一百一 八百十九 四月大 己丑 一百三十一 八百四十二 四月小 戊寅
一百二 八百二十 五月小 戊子 一百三十二 八百五十三 五月大 丁丑
一百三 八百三十一 六月大 丁亥 一百三十三 八百六十四 六月小 丙子
一百四 八百四十二 七月小 丙戌 一百三十四 八百七十五 七月大 乙亥
一百五 八百五十三 八月大 乙酉 一百三十五 八百八十六 八月小 甲戌
一百六 八百六十四 九月小 甲申 一百三十六 八百九十七 九月大 癸酉
一百七 八百七十五 十月大 癸未 一百三十七 九百八 十月小 壬申
一百八 八百八十六 十一月小 壬午 一百三十八 九百十九 十一月大 辛未
一百九 八百九十七 十二月大 辛巳 一百三十九 九百二十 十二月小 庚午
一百十 九百八 閏月小 庚辰 一百四十 九百三十一 閏月大 己巳
一百十一 九百十九 二月大 己卯 一百四十一 九百四十二 二月小 戊辰
一百十二 九百二十 三月小 戊寅 一百四十二 九百五十三 三月大 丁卯
一百十三 九百三十一 四月大 丁丑 一百四十三 九百六十四 四月小 丙寅
一百十四 九百四十二 五月小 丙子 一百四十四 九百七十五 五月大 乙丑
一百十五 九百五十三 六月大 乙亥 一百四十五 九百八十六 六月小 甲子
一百十六 九百六十四 七月小 甲戌 一百四十六 九百九十七 七月大 癸亥
一百十七 九百七十五 八月大 癸酉 一百四十七 一千八 八月小 壬戌
一百十八 九百八十六 九月小 壬申 一百四十八 一千十九 九月大 辛酉
一百十九 九百九十七 十月大 辛未 一百四十九 一千二十 十月小 庚申
一百二十 一千八 十一月小 庚午 一百五十 一千三十一 十一月大 己未
一百二十一 一千十九 十二月大 己巳 一百五十一 一千四十二 十二月小 戊午
一百二十二 一千二十 閏月小 戊辰 一百五十二 一千五十三 閏月大 丁巳
一百二十三 一千三十一 二月大 丁卯 一百五十三 一千六十四 二月小 丙辰
一百二十四 一千四十二 三月小 丙寅 一百五十四 一千七十五 三月大 乙卯
一百二十五 一千五十三 四月大 乙丑 一百五十五 一千八十六 四月小 甲寅
一百二十六 一千六十四 五月小 甲子 一百五十六 一千九十七 五月大 癸丑
一百二十七 一千七十五 六月大 癸亥 一百五十七 一千一百八 六月小 壬子
一百二十八 一千八十六 七月小 壬戌 一百五十八 一千一百十九 七月大 辛亥
一百二十九 一千九十七 八月大 辛酉 一百五十九 一千一百二十 八月小 庚戌
一百三十 一千一百八 九月小 庚申 一百六十 一千一百三十一 九月大 己酉
一百三十一 一千一百十九 十月大 己未 一百六十一 一千一百四十二 十月小 戊申
一百三十二 一千一百二十 十一月小 戊午 一百六十二 一千一百五十三 十一月大 丁未
一百三十三 一千一百三十一 十二月大 丁巳 一百六十三 一千一百六十四 十二月小 丙午
一百三十四 一千一百四十二 閏月小 丙辰 一百六十四 一千一百七十五 閏月大 乙巳
一百三十五 一千一百五十三 二月大 乙卯 一百六十五 一千一百八十六 二月小 甲辰
一百三十六 一千一百六十四 三月小 甲寅 一百六十六 一千一百九十七 三月大 癸卯
一百三十七 一千一百七十五 四月大 癸丑 一百六十七 一千二百八 四月小 壬寅
一百三十八 一千一百八十六 五月小 壬子 一百六十八 一千二百十九 五月大 辛丑
一百三十九 一千一百九十七 六月大 辛亥 一百六十九 一千二百二十 六月小 庚子
一百四十 一千二百八 七月小 庚戌 一百七十 一千二百三十一 七月大 己亥
一百四十一 一千二百十九 八月大 己酉 一百七十一 一千二百四十二 八月小 戊戌
一百四十二 一千二百二十 九月小 戊申 一百七十二 一千二百五十三 九月大 丁酉
一百四十三 一千二百三十一 十月大 丁未 一百七十三 一千二百六十四 十月小 丙申
一百四十四 一千二百四十二 十一月小 丙午 一百七十四 一千二百七十五 十一月大 乙未
一百四十五 一千二百五十三 十二月大 乙巳 一百七十五 一千二百八十六 十二月小 甲午
一百四十六 一千二百六十四 閏月小 甲辰 一百七十六 一千二百九十七 閏月大 癸巳
一百四十七 一千二百七十五 二月大 癸卯 一百七十七 一千三百八 二月小 壬辰
一百四十八 一千二百八十六 三月小 壬寅 一百七十八 一千三百十九 三月大 辛卯
一百四十九 一千二百九十七 四月大 辛丑 一百七十九 一千三百二十 四月小 庚寅
一百五十 一千三百八 五月小 庚子 一百八十 一千三百三十一 五月大 己丑
一百五十一 一千三百十九 六月大 己亥 一百八十一 一千三百四十二 六月小 戊子
一百五十二 一千三百二十 七月小 戊戌 一百八十二 一千三百五十三 七月大 丁亥
一百五十三 一千三百三十一 八月大 丁酉 一百八十三 一千三百六十四 八月小 丙戌
一百五十四 一千三百四十二 九月小 丙申 一百八十四 一千三百七十五 九月大 乙酉
一百五十五 一千三百五十三 十月大 乙未 一百八十五 一千三百八十六 十月小 甲申
一百五十六 一千三百六十四 十一月小 甲午 一百八十六 一千三百九十七 十一月大 癸未
一百五十七 一千三百七十五 十二月大 癸巳 一百八十七 一千四百八 十二月小 壬午
一百五十八 一千三百八十六 閏月小 壬辰 一百八十八 一千四百十九 閏月大 辛巳
一百五十九 一千三百九十七 二月大 辛卯 一百八十九 一千四百二十 二月小 庚辰
一百六十 一千四百八 三月小 庚寅 一百九十 一千四百三十一 三月大 己卯
一百六十一 一千四百十九 四月大 己丑 一百九十一 一千四百四十二 四月小 戊寅
一百六十二 一千四百二十 五月小 戊子 一百九十二 一千四百五十三 五月大 丁丑
一百六十三 一千四百三十一 六月大 丁亥 一百九十三 一千四百六十四 六月小 丙子
一百六十四 一千四百四十二 七月小 丙戌 一百九十四 一千四百七十五 七月大 乙亥
一百六十五 一千四百五十三 八月大 乙酉 一百九十五 一千四百八十六 八月小 甲戌
一百六十六 一千四百六十四 九月小 甲申 一百九十六 一千四百九十七 九月大 癸酉
一百六十七 一千四百七十五 十月大 癸未 一百九十七 一千五百八 十月小 壬申
一百六十八 一千四百八十六 十一月小 壬午 一百九十八 一千五百十九 十一月大 辛未
一百六十九 一千四百九十七 十二月大 辛巳 一百九十九 一千五百二十 十二月小 庚午
一百七十 一千五百八 閏月小 庚辰 二百 一千五百三十一 閏月大 己巳
一百七十一 一千五百十九 二月大 己卯 二百一 一千五百四十二 二月小 戊辰
一百七十二 一千五百二十 三月小 戊寅 二百二 一千五百五十三 三月大 丁卯
一百七十三 一千五百三十一 四月大 丁丑 二百三 一千五百六十四 四月小 丙寅
一百七十四 一千五百四十二 五月小 丙子 二百四 一千五百七十五 五月大 乙丑
一百七十五 一千五百五十三 六月大 乙亥 二百五 一千五百八十六 六月小 甲子
一百七十六 一千五百六十四 七月小 甲戌 二百六 一千五百九十七 七月大 癸亥
一百七十七 一千五百七十五 八月大 癸酉 二百七 一千六百八 八月小 壬戌
一百七十八 一千五百八十六 九月小 壬申 二百八 一千六百十九 九月大 辛酉
一百七十九 一千五百九十七 十月大 辛未 二百九 一千六百二十 十月小 庚申
一百八十 一千六百八 十一月小 庚午 二百十 一千六百三十一 十一月大 己未
一百八十一 一千六百十九 十二月大 己巳 二百十一 一千六百四十二 十二月小 戊午
一百八十二 一千六百二十 閏月小 戊辰 二百十二 一千六百五十三 閏月大 丁巳
一百八十三 一千六百三十一 二月大 丁卯 二百十三 一千六百六十四 二月小 丙辰
一百八十四 一千六百四十二 三月小 丙寅 二百十四 一千六百七十五 三月大 乙卯
一百八十五 一千六百五十三 四月大 乙丑 二百十五 一千六百八十六 四月小 甲寅
一百八十六 一千六百六十四 五月小 甲子 二百十六 一千六百九十七 五月大 癸丑
一百八十七 一千六百七十五 六月大 癸亥 二百十七 一千七百八 六月小 壬子
一百八十八 一千六百八十六 七月小 壬戌 二百十八 一千七百十九 七月大 辛亥
一百八十九 一千六百九十七 八月大 辛酉 二百十九 一千七百二十 八月小 庚戌
一百九十 一千七百八 九月小 庚申 二百二十 一千七百三十一 九月大 己酉
一百九十一 一千七百十九 十月大 己未 二百二十一 一千七百四十二 十月小 戊申
一百九十二 一千七百二十 十一月小 戊午 二百二十二 一千七百五十三 十一月大 丁未
一百九十三 一千七百三十一 十二月大 丁巳 二百二十三 一千七百六十四 十二月小 丙午
一百九十四 一千七百四十二 閏月小 丙辰 二百二十四 一千七百七十五 閏月大 乙巳
一百九十五 一千七百五十三 二月大 乙卯 二百二十五 一千七百八十六 二月小 甲辰
一百九十六 一千七百六十四 三月小 甲寅 二百二十六 一千七百九十七 三月大 癸卯
一百九十七 一千七百七十五 四月大 癸丑 二百二十七 一千八百八 四月小 壬寅
一百九十八 一千七百八十六 五月小 壬子 二百二十八 一千八百十九 五月大 辛丑
一百九十九 一千七百九十七 六月大 辛亥 二百二十九 一千八百二十 六月小 庚子
二百 一千八百八 七月小 庚戌 二百三十 一千八百三十一 七月大 己亥
二百一 一千八百十九 八月大 己酉 二百三十一 一千八百四十二 八月小 戊戌
二百二 一千八百二十 九月小 戊申 二百三十二 一千八百五十三 九月大 丁酉
二百三 一千八百三十一 十月大 丁未 二百三十三 一千八百六十四 十月小 丙申
二百四 一千八百四十二 十一月小 丙午 二百三十四 一千八百七十五 十一月大 乙未
二百五 一千八百五十三 十二月大 乙巳 二百三十五 一千八百八十六 十二月小 甲午
二百六 一千八百六十四 閏月小 甲辰 二百三十六 一千八百九十七 閏月大 癸巳
二百七 一千八百七十五 二月大 癸卯 二百三十七 一千九百八 二月小 壬辰
二百八 一千八百八十六 三月小 壬寅 二百三十八 一千九百十九 三月大 辛卯
二百九 一千八百九十七 四月大 辛丑 二百三十九 一千九百二十 四月小 庚寅
二百十 一千九百八 五月小 庚子 二百四十 一千九百三十一 五月大 己丑
二百十一 一千九百十九 六月大 己亥 二百四十一 一千九百四十二 六月小 戊子
二百十二 一千九百二十 七月小 戊戌 二百四十二 一千九百五十三 七月大 丁亥
二百十三 一千九百三十一 八月大 丁酉 二百四十三 一千九百六十四 八月小 丙戌
二百十四 一千九百四十二 九月小 丙申 二百四十四 一千九百七十五 九月大 乙酉
二百十五 一千九百五十三 十月大 乙未 二百四十五 一千九百八十六 十月小 甲申
二百十六 一千九百六十四 十一月小 甲午 二百四十六 一千九百九十七 十一月大 癸未
二百十七 一千九百七十五 十二月大 癸巳 二百四十七 二千八 十二月小 壬午
二百十八 一千九百八十六 閏月小 壬辰 二百四十八 二千十九 閏月大 辛巳
二百十九 一千九百九十七 二月大 辛卯 二百四十九 二千二十 二月小 庚辰
二百二十 二千八 三月小 庚寅 二百五十 二千三十一 三月大 己卯
二百二十一 二千十九 四月大 己丑 二百五十一 二千四十二 四月小 戊寅
二百二十二 二千二十 五月小 戊子 二百五十二 二千五十三 五月大 丁丑
二百二十三 二千三十一 六月大 丁亥 二百五十三 二千六十四 六月小 丙子
二百二十四 二千四十二 七月小 丙戌 二百五十四 二千七十五 七月大 乙亥
二百二十五 二千五十三 八月大 乙酉 二百五十五 二千八十六 八月小 甲戌
二百二十六 二千六十四 九月小 甲申 二百五十六 二千九十七 九月大 癸酉
二百二十七 二千七十五 十月大 癸未 二百五十七 三千八 十月小 壬申
二百二十八 二千八十六 十一月小 壬午 二百五十八 三千十九 十一月大 辛未
二百二十九 二千九十七 十二月大 辛巳 二百五十九 三千二十 十二月小 庚午
二百三十 三千八 閏月小 庚辰 二百六十 三千三十一 閏月大 己巳
二百三十一 三千十九 二月大 己卯 二百六十一 三千四十二 二月小 戊辰
二百三十二 三千二十 三月小 戊寅 二百六十二 三千五十三 三月大 丁卯
二百三十三 三千三十一 四月大 丁丑 二百六十三 三千六十四 四月小 丙寅
二百三十四 三千四十二 五月小 丙子 二百六十四 三千七十五 五月大 乙丑
二百三十五 三千五十三 六月大 乙亥 二百六十五 三千八十六 六月小 甲子
二百三十六 三千六十四 七月小 甲戌 二百六十六 三千九十七 七月大 癸亥
二百三十七 三千七十五 八月大 癸酉 二百六十七 三千一百八 八月小 壬戌
二百三十八 三千八十六 九月小 壬申 二百六十八 三千一百十九 九月大 辛酉
二百三十九 三千九十七 十月大 辛未 二百六十九 三千一百二十 十月小 庚申
二百四十 三千一百八 十一月小 庚午 二百七十 三千一百三十一 十一月大 己未
二百四十一 三千一百十九 十二月大 己巳 二百七十一 三千一百四十二 十二月小 戊午
二百四十二 三千一百二十 閏月小 戊辰 二百七十二 三千一百五十三 閏月大 丁巳
二百四十三 三千一百三十一 二月大 丁卯 二百七十三 三千一百六十四 二月小 丙辰
二百四十四 三千一百四十二 三月小 丙寅 二百七十四 三千一百七十五 三月大 乙卯
二百四十五 三千一百五十三 四月大 乙丑 二百七十五 三千一百八十六 四月小 甲寅
二百四十六 三千一百六十四 五月小 甲子 二百七十六 三千一百九十七 五月大 癸丑
二百四十七 三千一百七十五 六月大 癸亥 二百七十七 三千二百八 六月小 壬子
二百四十八 三千一百八十六 七月小 壬戌 二百七十八 三千二百十九 七月大 辛亥
二百四十九 三千一百九十七 八月大 辛酉 二百七十九 三千二百二十 八月小 庚戌
二百五十 三千二百八 九月小 庚申 二百八十 三千二百三十一 九月大 己酉
二百五十一 三千二百十九 十月大 己未 二百八十一 三千二百四十二 十月小 戊申
二百五十二 三千二百二十 十一月小 戊午 二百八十二 三千二百五十三 十一月大 丁未
二百五十三 三千二百三十一 十二月大 丁巳 二百八十三 三千二百六十四 十二月小 丙午
二百五十四 三千二百四十二 閏月小 丙辰 二百八十四 三千二百七十五 閏月大 乙巳
二百五十五 三千二百五十三 二月大 乙卯 二百八十五 三千二百八十六 二月小 甲辰
二百五十六 三千二百六十四 三月小 甲寅 二百八十六 三千二百九十七 三月大 癸卯
二百五十七 三千二百七十五 四月大 癸丑 二百八十七 三千三百八 四月小 壬寅
二百五十八 三千二百八十六 五月小 壬子 二百八十八 三千三百十九 五月大 辛丑
二百五十九 三千二百九十七 六月大 辛亥 二百八十九 三千三百二十 六月小 庚子
二百六十 三千三百八 七月小 庚戌 二百九十 三千三百三十一 七月大 己亥
二百六十一 三千三百十九 八月大 己酉 二百九十一 三千三百四十二 八月小 戊戌
二百六十二 三千三百二十 九月小 戊申 二百九十二 三千三百五十三 九月大 丁酉
二百六十三 三千三百三十一 十月大 丁未 二百九十三 三千三百六十四 十月小 丙申
二百六十四 三千三百四十二 十一月小 丙午 二百九十四 三千三百七十五 十一月大 乙未
二百六十五 三千三百五十三 十二月大 乙巳 二百九十五 三千三百八十六 十二月小 甲午
二百六十六 三千三百六十四 閏月小 甲辰 二百九十六 三千三百九十七 閏月大 癸巳
二百六十七 三千三百七十五 二月大 癸卯 二百九十七 三千四百八 二月小 壬辰
二百六十八 三千三百八十六 三月小 壬寅 二百九十八 三千四百十九 三月大 辛卯
二百六十九 三千三百九十七 四月大 辛丑 二百九十九 三千四百二十 四月小 庚寅
二百七十 三千四百八 五月小 庚子 三百 三千四百三十一 五月大 己丑
二百七十一 三千四百十九 六月大 己亥 三百一 三千四百四十二 六月小 戊子
二百七十二 三千四百二十 七月小 戊戌 三百二 三千四百五十三 七月大 丁亥
二百七十三 三千四百三十一 八月大 丁酉 三百三 三千四百六十四 八月小 丙戌
二百七十四 三千四百四十二 九月小 丙申 三百四 三千四百七十五 九月大 乙酉
二百七十五 三千四百五十三 十月大 乙未 三百五 三千四百八十六 十月小 甲申
二百七十六 三千四百六十四 十一月小 甲午 三百六 三千四百九十七 十一月大 癸未
二百七十七 三千四百七十五 十二月大 癸巳 三百七 三千五百八 十二月小 壬午
二百七十八 三千四百八十六 閏月小 壬辰 三百八 三千五百十九 閏月大 辛巳
二百七十九 三千四百九十七 二月大 辛卯 三百九 三千五百二十 二月小 庚辰
二百八十 三千五百八 三月小 庚寅 三百十 三千五百三十一 三月大 己卯
二百八十一 三千五百十九 四月大 己丑 三百十一 三千五百四十二 四月小 戊寅
二百八十二 三千五百二十 五月小 戊子 三百十二 三千五百五十三 五月大 丁丑
二百八十三 三千五百三十一 六月大 丁亥 三百十三 三千五百六十四 六月小 丙子
二百八十四 三千五百四十二 七月小 丙戌 三百十四 三千五百七十五 七月大 乙亥
二百八十五 三千五百五十三 八月大 乙酉 三百十五 三千五百八十六 八月小 甲戌
二百八十六 三千五百六十四 九月小 甲申 三百十六 三千五百九十七 九月大 癸酉
二百八十七 三千五百七十五 十月大 癸未 三百十七 三千六百八 十月小 壬申
二百八十八 三千五百八十六 十一月小 壬午 三百十八 三千六百十九 十一月大 辛未
二百八十九 三千五百九十七 十二月大 辛巳 三百十九 三千六百二十 十二月小 庚午
二百九十 三千六百八 閏月小 庚辰 三百二十 三千六百三十一 閏月大 己巳
二百九十一 三千六百十九 二月大 己卯 三百二十一 三千六百四十二 二月小 戊辰
二百九十二 三千六百二十 三月小 戊寅 三百二十二 三千六百五十三 三月大 丁卯
二百九十三 三千六百三十一 四月大 丁丑 三百二十三 三千六百六十四 四月小 丙寅
二百九十四 三千六百四十二 五月小 丙子 三百二十四 三千六百七十五 五月大 乙丑
二百九十五 三千六百五十三 六月大 乙亥 三百二十五 三千六百八十六 六月小 甲子
二百九十六 三千六百六十四 七月小 甲戌 三百二十六 三千六百九十七 七月大 癸亥
二百九十七 三千六百七十五 八月大 癸酉 三百二十七 三千七百八 八月小 壬戌
二百九十八 三千六百八十六 九月小 壬申 三百二十八 三千七百十九 九月大 辛酉
二百九十九 三千六百九十七 十月大 辛未 三百二十九 三千七百二十 十月小 庚申
三百 三千七百八 十一月小 庚午 三百三十 三千七百三十一 十一月大 己未
三百一 三千七百十九 十二月大 己巳 三百三十一 三千七百四十二 十二月小 戊午
三百二 三千七百二十 閏月小 戊辰 三百三十二 三千七百五十三 閏月大 丁巳
三百三 三千七百三十一 二月大 丁卯 三百三十三 三千七百六十四 二月小 丙辰
三百四 三千七百四十二 三月小 丙寅 三百三十四 三千七百七十五 三月大 乙卯
三百五 三千七百五十三 四月大 乙丑 三百三十五 三千七百八十六 四月小 甲寅
三百六 三千七百六十四 五月小 甲子 三百三十六 三千七百九十七 五月大 癸丑
三百七 三千七百七十五 六月大 癸亥 三百三十七 三千八百八 六月小 壬子
三百八 三千七百八十六 七月小 壬戌 三百三十八 三千八百十九 七月大 辛亥
三百九 三千七百九十七 八月大 辛酉 三百三十九 三千八百二十 八月小 庚戌
三百十 三千八百八 九月小 庚申 三百四十 三千八百三十一 九月大 己酉
三百十一 三千八百十九 十月大 己未 三百四十一 三千八百四十二 十月小 戊申
三百十二 三千八百二十 十一月小 戊午 三百四十二 三千八百五十三 十一月大 丁未
三百十三 三千八百三十一 十二月大 丁巳 三百四十三 三千八百六十四 十二月小 丙午
三百十四 三千八百四十二 閏月小 丙辰 三百四十四 三千八百七十五 閏月大 乙巳
三百十五 三千八百五十三 二月大 乙卯 三百四十五 三千八百八十六 二月小 甲辰
三百十六 三千八百六十四 三月小 甲寅 三百四十六 三千八百九十七 三月大 癸卯
三百十七 三千八百七十五 四月大 癸丑 三百四十七 三千九百八 四月小 壬寅
三百十八 三千八百八十六 五月小 壬子 三百四十八 三千九百十九 五月大 辛丑
三百十九 三千八百九十七 六月大 辛亥 三百四十九 三千九百二十 六月小 庚子
三百二十 三千九百八 七月小 庚戌 三百五十 三千九百三十一 七月大 己亥
三百二十一 三千九百十九 八月大 己酉 三百五十一 三千九百四十二 八月小 戊戌
三百二十二 三千九百二十 九月小 戊申 三百五十二 三千九百五十三 九月大 丁酉
三百二十三 三千九百三十一 十月大 丁未 三百五十三 三千九百六十四 十月小 丙申
三百二十四 三千九百四十二 十一月小 丙午 三百五十四 三千九百七十五 十一月大 乙未
三百二十五 三千九百五十三 十二月大 乙巳 三百五十五 三千九百八十六 十二月小 甲午
三百二十六 三千九百六十四 閏月小 甲辰 三百五十六 三千九百九十七 閏月大 癸巳
三百二十七 三千九百七十五 二月大 癸卯 三百五十七 四千八 二月小 壬辰
三百二十八 三千九百八十六 三月小 壬寅 三百五十八 四千十九 三月大 辛卯
三百二十九 三千九百九十七 四月大 辛丑 三百五十九 四千二十 四月小 庚寅
三百三十 四千八 五月小 庚子 三百六十 四千三十一 五月大 己丑
三百三十一 四千十九 六月大 己亥 三百六十一 四千四十二 六月小 戊子
三百三十二 四千二十 七月小 戊戌 三百六十二 四千五十三 七月大 丁亥
三百三十三 四千三十一 八月大 丁酉 三百六十三 四千六十四 八月小 丙戌
三百三十四 四千四十二 九月小 丙申 三百六十四 四千七十五 九月大 乙酉
三百三十五 四千五十三 十月大 乙未 三百六十五 四千八十六 十月小 甲申
三百三十六 四千六十四 十一月小 甲午 三百六十六 四千九十七 十一月大 癸未
三百三十七 四千七十五 十二月大 癸巳 三百六十七 五千八 十二月小 壬午
三百三十八 四千八十六 閏月小 壬辰 三百六十八 五千十九 閏月大 辛巳
三百三十九 四千九十七 二月大 辛卯 三百六十九 五千二十 二月小 庚辰
三百四十 五千八 三月小 庚寅 三百七十 五千三十一 三月大 己卯
三百四十一 五千十九 四月大 己丑 三百七十一 五千四十二 四月小 戊寅
三百四十二 五千二十 五月小 戊子 三百七十二 五千五十三 五月大 丁丑
三百四十三 五千三十一 六月大 丁亥 三百七十三 五千六十四 六月小 丙子
三百四十四 五千四十二 七月小 丙戌 三百七十四 五千七十五 七月大 乙亥
三百四十五 五千五十三 八月大 乙酉 三百七十五 五千八十六 八月小 甲戌
三百四十六 五千六十四 九月小 甲申 三百七十六 五千九十七 九月大 癸酉
三百四十七 五千七十五 十月大 癸未 三百七十七 六千八 十月小 壬申
三百四十八 五千八十六 十一月小 壬午 三百七十八 六千十九 十一月大 辛未
三百四十九 五千九十七 十二月大 辛巳 三百七十九 六千二十 十二月小 庚午
三百五十 六千八 閏月小 庚辰 三百八十 六千三十一 閏月大 己巳
三百五十一 六千十九 二月大 己卯 三百八十一 六千四十二 二月小 戊辰
三百五十二 六千二十 三月小 戊寅 三百八十二 六千五十三 三月大 丁卯
三百五十三 六千三十一 四月大 丁丑 三百八十三 六千六十四 四月小 丙寅
三百五十四 六千四十二 五月小 丙子 三百八十四 六千七十五 五月大 乙丑
三百五十五 六千五十三 六月大 乙亥 三百八十五 六千八十六 六月小 甲子
三百五十六 六千六十四 七月小 甲戌 三百八十六 六千九十七 七月大 癸亥
三百五十七 六千七十五 八月大 癸酉 三百八十七 七千八 八月小 壬戌
三百五十八 六千八十六 九月小 壬申 三百八十八 七千十九 九月大 辛酉
三百五十九 六千九十七 十月大 辛未 三百八十九 七千二十 十月小 庚申
三百六十 七千八 十一月小 庚午 三百九十 七千三十一 十一月大 己未
三百六十一 七千十九 十二月大 己巳 三百九十一 七千四十二 十二月小 戊午
三百六十二 七千二十 閏月小 戊辰 三百九十二 七千五十三 閏月大 丁巳
三百六十三 七千三十一 二月大 丁卯 三百九十三 七千六十四 二月小 丙辰
三百六十四 七千四十二 三月小 丙寅 三百九十四 七千七十五 三月大 乙卯
三百六十五 七千五十三 四月大 乙丑 三百九十五 七千八十六 四月小 甲寅
三百六十六 七千六十四 五月小 甲子 三百九十六 七千九十七 五月大 癸丑
三百六十七 七千七十五 六月大 癸亥 三百九十七 八千八 六月小 壬子
三百六十八 七千八十六 七月小 壬戌 三百九十八 八千十九 七月大 辛亥
三百六十九 七千九十七 八月大 辛酉 三百九十九 八千二十 八月小 庚戌
三百七十 八千八 九月小 庚申 四百 八千三十一 九月大 己酉
三百七十一 八千十九 十月大 己未 四百一 八千四十二 十月小 戊申
三百七十二 八千二十 十一月小 戊午 四百二 八千五十三 十一月大 丁未
三百七十三 八千三十一 十二月大 丁巳 四百三 八千六十四 十二月小 丙午
三百七十四 八千四十二 閏月小 丙辰 四百四 八千七十五 閏月大 乙巳
三百七十五 八千五十三 二月大 乙卯 四百五 八千八十六 二月小 甲辰
三百七十六 八千六十四 三月小 甲寅 四百六 八千九十七 三月大 癸卯
三百七十七 八千七十五 四月大 癸丑 四百七 九千八 四月小 壬寅
三百七十八 八千八十六 五月小 壬子 四百八 九千十九 五月大 辛丑
三百七十九 八千九十七 六月大 辛亥 四百九 九千二十 六月小 庚子
三百八十 九千八 七月小 庚戌 四百十 九千三十一 七月大 己亥
三百八十一 九千十九 八月大 己酉 四百十一 九千四十二 八月小 戊戌
三百八十二 九千二十 九月小 戊申 四百十二 九千五十三 九月大 丁酉
三百八十三 九千三十一 十月大 丁未 四百十三 九千六十四 十月小 丙申
三百八十四 九千四十二 十一月小 丙午 四百十四 九千七十五 十一月大 乙未
三百八十五 九千五十三 十二月大 乙巳 四百十五 九千八十六 十二月小 甲午
三百八十六 九千六十四 閏月小 甲辰 四百十六 九千九十七 閏月大 癸巳
三百八十七 九千七十五 二月大 癸卯 四百十七 一萬八 二月小 壬辰
三百八十八 九千八十六 三月小 壬寅 四百十八 一萬十九 三月大 辛卯
三百八十九 九千九十七 四月大 辛丑 四百十九 一萬二十 四月小 庚寅
三百九十 一萬八 五月小 庚子 四百二十 一萬三十一 五月大 己丑
三百九十一 一萬十九 六月大 己亥 四百二十一 一萬四十二 六月小 戊子
三百九十二 一萬二十 七月小 戊戌 四百二十二 一萬五十三 七月大 丁亥
三百九十三 一萬三十一 八月大 丁酉 四百二十三 一萬六十四 八月小 丙戌
三百九十四 一萬四十二 九月小 丙申 四百二十四 一萬七十五 九月大 乙酉
三百九十五 一萬五十三 十月大 乙未 四百二十五 一萬八十六 十月小 甲申
三百九十六 一萬六十四 十一月小 甲午 四百二十六 一萬九十七 十一月大 癸未
三百九十七 一萬七十五 十二月大 癸巳 四百二十七 二萬八 十二月小 壬午
三百九十八 一萬八十六 閏月小 壬辰 四百二十八 二萬十九 閏月大 辛巳
三百九十九 一萬九十七 二月大 辛卯 四百二十九 二萬二十 二月小 庚辰
四百 二萬八 三月小 庚寅 四百三十 二萬三十一 三月大 己卯
四百一 二萬十九 四月大 己丑 四百三十一 二萬四十二 四月小 戊寅
四百二 二萬二十 五月小 戊子 四百三十二 二萬五十三 五月大 丁丑
四百三 二萬三十一 六月大 丁亥 四百三十三 二萬六十四 六月小 丙子
四百四 二萬四十二 七月小 丙戌 四百三十四 二萬七十五 七月大 乙亥
四百五 二萬五十三 八月大 乙酉 四百三十五 二萬八十六 八月小 甲戌
四百六 二萬六十四 九月小 甲申 四百三十六 二萬九十七 九月大 癸酉
四百七 二萬七十五 十月大 癸未 四百三十七 三萬八 十月小 壬申
四百八 二萬八十六 十一月小 壬午 四百三十八 三萬十九 十一月大 辛未
四百九 二萬九十七 十二月大 辛巳 四百三十九 三萬二十 十二月小 庚午
四百十 三萬八 閏月小 庚辰

元朔元年癸丑 閏餘三 中大餘三十三 中小餘三百二十三 冬至丁巳晉
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五九 六十五 十月大 癸未 二九 三十二 正月小 壬子
五八 七十 十一月大 壬午 二八 三十一 十二月小 癸丑
五七 七十五 二月大 辛巳 二七 三十七 三月小 辛亥
五六 八十 四月大 庚辰 二六 四十二 五月大 庚戌
五五 四 六月小 庚辰 二五 四十七 七月大 己酉
五四 九 八月小 己卯 二四 五十二 九月大 戊申

二年甲寅 閏餘十 中大餘三十九 中小餘三百七十九 冬至丙子晉
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五四 十四 十月小 戊寅 五三 十九 十一月大 丁丑
五三 十九 十二月大 丙午 五二 二十四 正月小 乙未
五二 二十四 二月小 丙子 五一 二十九 三月大 乙巳
五一 二十九 四月小 乙亥 五十 三十四 五月大 甲辰
五十 三十四 六月小 甲戌 四九 三十九 七月大 癸卯
四九 三十九 八月大 癸酉 四九 四十五 九月小 癸卯

三年乙卯 閏餘七 中大餘四 中小餘七百六十四 冬至戊辰二十七日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四八 四十四 十月大 壬申 四八 四十九 十二月小 壬寅
四七 四十九 十一月大 辛未 四七 五十四 正月小 辛丑
四六 五十四 二月大 庚午 四六 五十九 閏月小 庚子
四五 五十九 三月大 己巳 四五 六十四 四月小 己亥
四四 六十四 五月大 戊辰 四四 六十九 六月小 戊戌
四三 六十九 七月大 丁卯 四三 七十四 八月小 丁酉
四二 七十四 九月大 丙寅 秦後九月

四年丙辰 閏餘五 中大餘四十九 中小餘千一百四十九 冬至癸酉九日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
十二 三十六 十月小 丙申 四二 七十九 十二月大 乙丑
十一 四十一 十一月大 乙未 四二 八十四 正月小 甲午
十 四十六 二月大 甲午 四一 八十九 二月小 甲子
九 五十一 四月大 癸巳 四一 九十五 三月大 癸亥
八 五十六 六月大 壬辰 四十 千 五月小 癸巳
七 六十一 八日大 辛卯 三九 五 七月小 壬戌
六十一 六十七 九月小 辛酉

五年丁巳　閏餘十二　中大餘五十四　中小餘五百二十四　冬至戊寅十九日

大餘 小餘　月朔　大餘 小餘　月朔

六　六十六　十月大　庚寅　三十六　二十八　十二月小　庚申

五　七十一　十二月大　己丑　三十五　三十三　正月小　己未

四　七十六　二月大　戊子　三十四　三十八　三月大　戊午

三　八十一　四月小　丙午　三十三　四十三　五月大　丁巳

二　十　八月小　丙戌　三十二　四十八　七月大　丙辰

一　十五　十月小　乙酉　三十一　五十三　九月大　乙卯

元始元年　閏餘七　中大餘五　中小餘七百六十五　冬至己丑十二日

大餘 小餘　月朔　大餘 小餘　月朔

二十五　七　十月小　己酉　五十　十二月大　戊寅

二十四　十二　十二月小　戊申　五十五　正月大　丁丑

二十三　十七　二月小　丁未　六十　三月大　丙子

二十二　二十二　四月小　丙午　六十五　五月大　乙亥

二十一　二十七　六月小　乙巳　七十　七月大　甲戌

二十　三十二　八月小　甲辰　七十五　九月大　癸酉

十九　三十七　十月小　癸卯　八十　十二月大　壬申

十八　四十二　十二月大　壬寅　四　正月小　壬申

十七　四十七　二月大　辛丑　九　三月小　辛未

十六　五十二　四月大　庚子　十四　五月小　庚午

十五　五十七　六月大　己亥　十九　閏六月小　己巳

十四　六十二　七月大　戊戌　二十四　八月小　戊辰

十三　六十七　九月大　丁酉　秦後九月　二十九　十月大　丁卯

二年庚申　閏餘四　中大餘十　中小餘千三百五十　冬至甲午二十三日

大餘 小餘　月朔　大餘 小餘　月朔

二　一十五　十月小　乙酉　二十　十二月小　甲申

三十　五十八　閏十月大　甲寅　二十五　正月小　癸未

二十九　六十三　十二月大　癸丑　二十五　二月大　癸丑

二十八　六十八　二月大　壬子　三十　三月小　壬午

二十七　七十三　四月小　辛亥　三十五　五月小　辛巳

二十六　七十八　六月大　庚戌　四十　七月大　庚辰

二十五　二　八月小　庚戌　四十五　九月大　己卯

三年辛酉 閏餘二 中大餘十五 中小餘二千五百三十五 冬至己亥四日
大餘 小餘 月 朔
四十三 二十九 十月小 丁卯
四十四 三十四 十一 十二 七十二 十月大 丙申
四十五 三十九 十一 二 七十七 正月大 乙未
四十六 四十四 十二 一 三 小 乙未
四十七 四十九 十二 十六 五 小 甲午
四十八 五十四 十三 八 六 大 癸巳
四十九 六 十四 十 七 小 癸亥
五十 十一 十四 十六 八 小 壬辰
五十一 十六 十五 二 九 大 辛酉
五十二 二十一 十五 十七 十 大 庚寅
五十三 二十六 十六 三 十一 小 庚申
五十四 三十二 十六 十八 十二 小 己丑
五十五 三十七 十七 四 十三 大 戊午
五十六 四十二 十七 十九 十四 大 丁亥
五十七 四十七 十八 五 十五 小 丁巳
五十八 五十三 十八 二十一 十六 小 丙戌

四年壬戌 閏餘九 中大餘十一 中小餘三百八十一 冬至乙巳十五日
大餘 小餘 月 朔
五十九 十八 十九 二十六 十七 大 乙酉
六十 二十三 二十 三十二 十八 小 甲寅
一 二十八 二十一 三十七 十九 小 甲申
二 三十四 二十二 四十二 二十 大 癸丑
三 三十九 二十三 四十七 二十一 大 壬午
四 四十五 二十四 五十二 二十二 小 壬子
五 五十 二十五 五十七 二十三 小 辛巳
六 五十六 二十六 六十三 二十四 大 庚戌
七 六十一 二十七 六 二十五 大 庚辰
八 六十七 二十八 七 二十六 小 己酉
九 七十二 二十九 十二 二十七 小 戊寅
十 七十八 三十 十七 二十八 大 戊申
十一 八十三 三十一 二十二 二十九 大 丁丑
十二 八十九 三十二 二十七 三十 小 丙午
十三 九十四 三十三 三十二 三十一 小 丙子
十四 九十九 三十四 三十七 三十二 大 乙巳
十五 一百五 三十五 四十二 三十三 大 甲辰
十六 一百十 三十六 四十七 三十四 小 甲戌
十七 一百十五 三十七 五十二 三十五 小 癸卯
十八 一百二十一 三十八 五十七 三十六 大 壬申
十九 一百二十六 三十九 六十三 三十七 大 壬寅
二十 一百三十一 四十 七 三十八 小 辛未
二十一 一百三十六 四十一 十二 三十九 小 辛丑
二十二 一百四十二 四十二 十七 四十 大 庚午
二十三 一百四十七 四十三 二十二 四十一 大 己亥
二十四 一百五十二 四十四 二十七 四十二 小 己巳
二十五 一百五十七 四十五 三十二 四十三 小 戊戌
二十六 一百六十三 四十六 三十七 四十四 大 丁卯
二十七 一百六十八 四十七 四十二 四十五 大 丁酉
二十八 一百七十三 四十八 四十七 四十六 小 丙寅
二十九 一百七十八 四十九 五十二 四十七 小 乙未
三十 一百八十四 五十 五十七 四十八 大 乙丑

五年癸亥 閏餘六 中大餘二十六 中小餘七百二十六 冬至庚戌二十六日
大餘 小餘 月 朔
三十一 八 十月小 丙辰
三十二 十三 十一 十二 七十二 十月大 乙酉
三十三 十八 十一 二 七十七 正月大 乙卯
三十四 二十四 十一 十七 二 小 甲申
三十五 二十九 十二 二十二 三 大 癸丑
三十六 三十四 十二 二十七 四 大 癸未
三十七 三十九 十三 三 五 小 壬子
三十八 四十五 十三 八 六 小 壬午
三十九 五十 十三 十三 七 大 辛巳
四十 五十五 十三 十八 八 大 辛亥
四十一 六十一 十四 二十三 九 小 庚辰
四十二 六十六 十四 二十八 十 小 己酉
四十三 七十二 十四 三十三 十一 大 己卯
四十四 七十七 十四 三十八 十二 大 己酉
四十五 八十三 十五 四十三 十三 小 戊寅
四十六 八十八 十五 四十八 十四 小 丁未
四十七 九十四 十六 五十三 十五 大 丙子
四十八 九十九 十六 五十八 十六 大 丙午
四十九 一百五 十七 六十三 十七 小 乙巳
五十 一百十 十七 六十八 十八 小 甲戌
五十一 一百十五 十八 七十三 十九 大 甲辰
五十二 一百二十一 十八 七十八 二十 大 癸酉
五十三 一百二十六 十九 八十三 二十一 小 癸卯
五十四 一百三十一 二十 八十八 二十二 小 壬申
五十五 一百三十六 二十一 九十四 二十三 大 壬寅
五十六 一百四十二 二十二 九十九 二十四 大 辛未
五十七 一百四十七 二十三 一百五 二十五 小 辛丑
五十八 一百五十二 二十四 一百十 二十六 小 庚午
五十九 一百五十七 二十五 一百十五 二十七 大 己亥
六十 一百六十三 二十六 一百二十一 二十八 大 己巳
一 一百六十八 二十七 一百二十六 二十九 小 戊戌
二 一百七十三 二十八 一百三十一 三十 小 丁卯
三 一百七十八 二十九 一百三十六 三十一 大 丙申
四 一百八十四 三十 一百四十二 三十二 大 丙寅

六年甲子 閏餘四 中大餘三十一 中小餘二千一百五十一 冬至乙卯七月
大餘 小餘 月 朔
五 五 十月小 丁未
六 一十 十一 十二 七十二 十月大 丙寅
七 一十五 十一 十七 二 正月大 丙申
八 二十一 十一 二十二 三 小 乙丑
九 二十六 十二 二十七 四 大 甲午
十 三十二 十二 三十二 五 大 甲子
十一 三十七 十三 三十七 六 小 癸巳
十二 四十二 十三 四十二 七 小 癸亥
十三 四十八 十四 四十七 八 大 壬辰
十四 五十三 十四 五十二 九 大 壬戌
十五 五十八 十五 五十七 十 小 辛卯
十六 六十四 十五 六十三 十一 小 庚申
十七 六十九 十六 六十八 十二 大 庚寅
十八 七十四 十六 七十三 十三 大 庚申
十九 七十九 十七 七十八 十四 小 己丑
二十 八十五 十八 八十三 十五 小 戊午
二十一 九十一 十八 八十八 十六 大 丁亥
二十二 九十六 十九 九十四 十七 大 丁巳
二十三 一百二 二十 一百 十八 小 丙戌
二十四 一百七 二十一 一百五 十九 小 乙卯
二十五 一百十二 二十二 一百十 二十 大 乙酉
二十六 一百十八 二十三 一百十五 二十一 大 甲寅
二十七 一百二十三 二十四 一百二十一 二十二 小 甲申
二十八 一百二十八 二十五 一百二十六 二十三 小 癸丑
二十九 一百三十三 二十六 一百三十一 二十四 大 癸未
三十 一百三十九 二十七 一百三十六 二十五 大 壬子

元鼎元年乙丑　閏餘十一　中大餘三六　中小餘壬寅三六　冬至庚申十八日

大餘　小餘　月　朔
五十　三十　十月小　甲戌
四九　三十五　十一月大　癸卯
四八　四十　二月大　壬申
四七　四十五　四月大　辛未
四六　五十　六月大　庚午
四五　五十五　八月大　己巳

二年丙寅　閏餘十八　中大餘四十二　中小餘壬寅二　冬至丙寅二十九日

大餘　小餘　月　朔
四四　六十　十月大　戊辰
四三　六十五　閏十月大　丁卯
四二　七十　五月大　丙寅
四一　七十五　三月大　乙丑
四十　八十　五月大　甲子
四十　九　七月小　甲子
四十　四　七月小　甲子
三九　九　九月小　癸亥　秦後九月

三年丁卯　閏餘六　中大餘四十七　中小餘壬寅三六　冬至庚申十八日

大餘　小餘　月　朔
五十二　十月大　壬辰　三八　十四
五十七　二月大　辛卯　三七　十九
六十二　二月大　庚寅　三六　二四
六十七　四月大　己丑　三五　二九
七十二　六月大　戊子　三四　三四
七十七　八月大　丁亥　三三　三九
八　九月小　丙戌　三二　四四
八　十一月小　丙戌　三二　四四
十三　閏十一月大　乙酉　三一　四九
十八　一月大　甲寅　三十　五四
二三　三月大　癸丑　二九　五九
二八　五月大　壬子　二八　六四
二八　七月小　壬午　二八　六四
三三　九月小　辛巳　二七　六九
三八　十一月小　庚辰　二六　七四

四年戊辰　閏餘十三　中大餘五十二　中小餘辛酉五二　冬至丙子二十一日

大餘　小餘　月　朔
三一　十月小　丁亥　三三　四十四
三六　十二月小　丙戌　三二　四十九
四一　二月大　乙酉　三一　五十四
四六　四月小　甲申　二九　五十九
五一　六月小　癸未　二八　六四
五六　八月小　壬午　二七　六九
六一　十月小　辛巳　二六　七四　秦後九月
六六　十二月小　庚辰　二五　七九
七一　閏十二月大　己酉　二四　八四
七六　二月大　戊寅　二三　八九
八一　四月小　丁未　二二　九四
八六　六月大　丙子　二一　九九
八六　八月大　丙子　二一　九九
九一　十月大　乙巳　二十　十四
九六　十二月大　甲戌　十九　十九

五年己巳　閏餘一　中大餘五十七　中小餘千五百三十七　冬至辛巳二日
大餘　小餘　月　朔
二十六　七十四　十月大　庚戌
二十七　七十九　壬申大　己酉
二十八　三　二月小　己酉
二十九　八　四月小　戊申
三十　十三　六月小　丁未
三十一　十八　八月小　丙午
元封元年辛未　閏餘十五　中大餘八　中小餘千五百三十七　冬至庚辰二十四日
大餘　小餘　月　朔
十五　五十三　十月大　己亥
十六　五十八　壬申大　戊戌
十七　四十三　二月大　丁酉
十八　六十八　四月大　丙申
十九　六十三　五月小　乙未
二十　七十八　七月大　甲午
二十一　七十三　九月小　甲午　蔡後九月
二十二　八十八　十一月大　癸巳
二年壬申　閏餘三　中大餘十三　中小餘千二百五十三　冬至丁亥十四日
大餘　小餘　月　朔
二十三　二十三　十月小　乙巳
二十四　二十八　壬申小　甲辰
二十五　三十三　二月小　癸卯
二十六　三十八　四月大　壬戌
二十七　四十三　六月大　辛酉
二十八　四十八　八月大　庚寅
二十九　五十三　九月小　己丑
三十　五十八　十一月小　己未
三年甲戌　閏餘五　中大餘八　中小餘千二百五十三　冬至丁酉五日
大餘　小餘　月　朔
三十一　四　正月小　戊寅
三十二　九　二月大　丁未
三十三　十四　四月小　丙子
三十四　十九　六月小　乙巳
三十五　二十四　八月大　甲戌
三十六　二十九　十月小　甲辰
三十七　三十五　十二月大　癸酉
四年乙亥　閏餘八　中大餘十三　中小餘千二百五十三　冬至丁卯十四日
大餘　小餘　月　朔
三十八　四十　二月小　壬寅
三十九　四十五　三月大　辛未
四十　五十　五月小　庚子
四十一　五十五　七月小　己巳
四十二　六十　九月小　己亥
四十三　六十五　十一月小　戊辰
五年丙子　閏餘十一　中大餘十八　中小餘千二百五十三　冬至庚辰二十四日
大餘　小餘　月　朔
四十四　七十一　正月大　丁酉
四十五　七十六　三月大　丙申
四十六　八十一　五月大　乙丑
四十七　八十六　七月大　甲午
四十八　九十一　九月大　癸巳
四十九　九十六　十一月大　癸亥
六年丁丑　閏餘十三　中大餘二十三　中小餘千二百五十三　冬至庚戌二十五日
大餘　小餘　月　朔
五十　二　正月小　壬辰
五十一　七　二月大　辛酉
五十二　十二　四月小　庚寅
五十三　十七　六月小　己未
五十四　二十二　八月大　戊子
五十五　二十七　十月小　戊午
五十六　三十二　十二月小　丁丑
七年戊寅　閏餘十六　中大餘二十八　中小餘千二百五十三　冬至庚寅二十五日
大餘　小餘　月　朔
五十七　三十八　正月大　丙申
五十八　四十三　三月小　乙卯
五十九　四十八　五月大　甲戌
六十　五十三　七月小　癸酉
六十一　五十八　九月小　癸卯
六十二　六十三　十一月小　壬申
六十三　六十八　閏十二月大　辛丑
太初元年丁卯　閏餘十八　中大餘三十三　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
六十四　七十三　正月小　庚午
六十五　七十八　三月大　己亥
六十六　八十三　五月小　己巳
六十七　八十八　七月大　戊辰
六十八　九十三　九月小　戊戌
六十九　九十八　十一月小　丁酉
二年戊辰　閏餘二十一　中大餘三十八　中小餘千二百五十三　冬至己未二十五日
大餘　小餘　月　朔
七十　三　閏正月大　丙寅
七十一　八　二月小　乙未
七十二　十三　四月大　甲子
七十三　十八　六月小　癸巳
七十四　二十三　八月大　壬戌
七十五　二十八　十月小　壬辰
七十六　三十三　十二月大　辛酉
三年己巳　閏餘二十四　中大餘四十三　中小餘千二百五十三　冬至己丑二日
大餘　小餘　月　朔
七十七　三十八　正月小　庚寅
七十八　四十三　三月大　己未
七十九　四十八　五月小　己丑
八十　五十三　七月大　戊午
八十一　五十八　九月小　戊子
八十二　六十三　十一月小　丁巳
八十三　六十八　閏十二月大　丙戌
四年庚午　閏餘二十六　中大餘四十八　中小餘千二百五十三　冬至己未十四日
大餘　小餘　月　朔
八十四　七十三　正月小　乙卯
八十五　七十九　三月大　甲申
八十六　八十四　五月小　甲寅
八十七　八十九　七月大　癸未
八十八　九十四　九月小　癸丑
八十九　九十九　十一月小　壬午
九十　五　閏十二月大　辛亥
五年辛未　閏餘二十九　中大餘五十三　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十五日
大餘　小餘　月　朔
九十一　十　正月小　庚辰
九十二　十五　三月大　己酉
九十三　二十　五月小　己卯
九十四　二十五　七月大　戊戌
九十五　三十　九月小　戊申
九十六　三十五　十一月小　丁丑
九十七　四十　閏十二月大　丙午
太初二年戊申　閏餘三十一　中大餘五十八　中小餘千二百五十三　冬至己未二十六日
大餘　小餘　月　朔
九十八　四十五　正月小　乙亥
九十九　五十　三月大　甲辰
百　五十五　五月小　甲戌
百一　六十　七月大　癸卯
百二　六十五　九月小　癸酉
百三　七十　十一月小　壬寅
百四　七十五　閏十二月大　辛巳
三年己酉　閏餘三十四　中大餘六十三　中小餘千二百五十三　冬至己丑八日
大餘　小餘　月　朔
百五　八十　正月小　庚戌
百六　八十五　三月大　己卯
百七　九十　五月小　己酉
百八　九十五　七月大　戊寅
百九　百　九月小　戊申
百十　百五　十一月小　丁丑
百十一　百十　閏十二月大　丙午
四年庚戌　閏餘三十六　中大餘七十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
百十二　百十五　正月小　乙亥
百十三　百二十　三月大　甲辰
百十四　百二十五　五月小　甲戌
百十五　百三十　七月大　癸卯
百十六　百三十五　九月小　癸酉
百十七　百四十　十一月小　壬寅
百十八　百四十五　閏十二月大　辛巳
五年辛亥　閏餘三十九　中大餘七十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
百十九　百五十　正月小　庚戌
百二十　百五十五　三月大　己卯
百二十一　百六十　五月小　己酉
百二十二　百六十五　七月大　戊寅
百二十三　百七十　九月小　戊申
百二十四　百七十五　十一月小　丁丑
百二十五　百八十　閏十二月大　丙午
太始元年壬子　閏餘四十一　中大餘八十三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
百二十六　百八十五　正月小　乙亥
百二十七　百九十　三月大　甲辰
百二十八　百九十五　五月小　甲戌
百二十九　二百　七月大　癸卯
百三十　二百五　九月小　癸酉
百三十一　二百十　十一月小　壬寅
百三十二　二百十五　閏十二月大　辛巳
二年癸丑　閏餘四十四　中大餘八十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
百三十三　二百二十　正月小　庚戌
百三十四　二百二十五　三月大　己卯
百三十五　二百三十　五月小　己酉
百三十六　二百三十五　七月大　戊寅
百三十七　二百四十　九月小　戊申
百三十八　二百四十五　十一月小　丁丑
百三十九　二百五十　閏十二月大　丙午
三年甲寅　閏餘四十六　中大餘九十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
百四十　二百五十五　正月小　乙亥
百四十一　二百六十　三月大　甲辰
百四十二　二百六十五　五月小　甲戌
百四十三　二百七十　七月大　癸卯
百四十四　二百七十五　九月小　癸酉
百四十五　二百八十　十一月小　壬寅
百四十六　二百八十五　閏十二月大　辛巳
四年乙卯　閏餘四十九　中大餘九十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
百四十七　二百九十　正月小　庚戌
百四十八　二百九十五　三月大　己卯
百四十九　三百　五月小　己酉
百五十　三百五　七月大　戊寅
百五十一　三百十　九月小　戊申
百五十二　三百十五　十一月小　丁丑
百五十三　三百二十　閏十二月大　丙午
太始二年丙辰　閏餘五十二　中大餘百三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
百五十四　三百二十五　正月小　乙亥
百五十五　三百三十　三月大　甲辰
百五十六　三百三十五　五月小　甲戌
百五十七　三百四十　七月大　癸卯
百五十八　三百四十五　九月小　癸酉
百五十九　三百五十　十一月小　壬寅
百六十　三百五十五　閏十二月大　辛巳
三年丁巳　閏餘五十七　中大餘百八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
百六十一　三百六十　正月小　庚戌
百六十二　三百六十五　三月大　己卯
百六十三　三百七十　五月小　己酉
百六十四　三百七十五　七月大　戊寅
百六十五　三百八十　九月小　戊申
百六十六　三百八十五　十一月小　丁丑
百六十七　三百九十　閏十二月大　丙午
四年戊午　閏餘六十　中大餘百十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
百六十八　三百九十五　正月小　乙亥
百六十九　四百　三月大　甲辰
百七十　四百五　五月小　甲戌
百七十一　四百十　七月大　癸卯
百七十二　四百十五　九月小　癸酉
百七十三　四百二十　十一月小　壬寅
百七十四　四百二十五　閏十二月大　辛巳
五年己未　閏餘六十三　中大餘百十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
百七十五　四百三十　正月小　庚戌
百七十六　四百三十五　三月大　己卯
百七十七　四百四十　五月小　己酉
百七十八　四百四十五　七月大　戊寅
百七十九　四百五十　九月小　戊申
百八十　四百五十五　十一月小　丁丑
百八十一　四百六十　閏十二月大　丙午
天漢元年庚申　閏餘六十五　中大餘百二十三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
百八十二　四百六十五　正月小　乙亥
百八十三　四百七十　三月大　甲辰
百八十四　四百七十五　五月小　甲戌
百八十五　四百八十　七月大　癸卯
百八十六　四百八十五　九月小　癸酉
百八十七　四百九十　十一月小　壬寅
百八十八　四百九十五　閏十二月大　辛巳
二年辛酉　閏餘六十八　中大餘百二十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
百八十九　五百　正月小　庚戌
百九十　五百五　三月大　己卯
百九十一　五百十　五月小　己酉
百九十二　五百十五　七月大　戊寅
百九十三　五百二十　九月小　戊申
百九十四　五百二十五　十一月小　丁丑
百九十五　五百三十　閏十二月大　丙午
三年壬戌　閏餘七十一　中大餘百三十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
百九十六　五百三十五　正月小　乙亥
百九十七　五百四十　三月大　甲辰
百九十八　五百四十五　五月小　甲戌
百九十九　五百五十　七月大　癸卯
二百　五百五十五　九月小　癸酉
二百一　五百六十　十一月小　壬寅
二百二　五百六十五　閏十二月大　辛巳
四年癸亥　閏餘七十四　中大餘百三十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
二百三　五百七十　正月小　庚戌
二百四　五百七十五　三月大　己卯
二百五　五百八十　五月小　己酉
二百六　五百八十五　七月大　戊寅
二百七　五百九十　九月小　戊申
二百八　五百九十五　十一月小　丁丑
二百九　六百　閏十二月大　丙午
太始三年甲子　閏餘七十六　中大餘百四十三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
二百十　六百五　正月小　乙亥
二百十一　六百十　三月大　甲辰
二百十二　六百十五　五月小　甲戌
二百十三　六百二十　七月大　癸卯
二百十四　六百二十五　九月小　癸酉
二百十五　六百三十　十一月小　壬寅
二百十六　六百三十五　閏十二月大　辛巳
四年乙丑　閏餘七十九　中大餘百四十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
二百十七　六百四十　正月小　庚戌
二百十八　六百四十五　三月大　己卯
二百十九　六百五十　五月小　己酉
二百二十　六百五十五　七月大　戊寅
二百二十一　六百六十　九月小　戊申
二百二十二　六百六十五　十一月小　丁丑
二百二十三　六百七十　閏十二月大　丙午
征和元年丙寅　閏餘八十二　中大餘百五十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
二百二十四　六百七十五　正月小　乙亥
二百二十五　六百八十　三月大　甲辰
二百二十六　六百八十五　五月小　甲戌
二百二十七　六百九十　七月大　癸卯
二百二十八　六百九十五　九月小　癸酉
二百二十九　七百　十一月小　壬寅
二百三十　七百五　閏十二月大　辛巳
二年丁卯　閏餘八十五　中大餘百五十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
二百三十一　七百十　正月小　庚戌
二百三十二　七百十五　三月大　己卯
二百三十三　七百二十　五月小　己酉
二百三十四　七百二十五　七月大　戊寅
二百三十五　七百三十　九月小　戊申
二百三十六　七百三十五　十一月小　丁丑
二百三十七　七百四十　閏十二月大　丙午
三年戊辰　閏餘八十八　中大餘百六十三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
二百三十八　七百四十五　正月小　乙亥
二百三十九　七百五十　三月大　甲辰
二百四十　七百五十五　五月小　甲戌
二百四十一　七百六十　七月大　癸卯
二百四十二　七百六十五　九月小　癸酉
二百四十三　七百七十　十一月小　壬寅
二百四十四　七百七十五　閏十二月大　辛巳
四年己巳　閏餘九十一　中大餘百六十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
二百四十五　七百八十　正月小　庚戌
二百四十六　七百八十五　三月大　己卯
二百四十七　七百九十　五月小　己酉
二百四十八　七百九十五　七月大　戊寅
二百四十九　八百　九月小　戊申
二百五十　八百五　十一月小　丁丑
二百五十一　八百十　閏十二月大　丙午
後元年庚午　閏餘九十四　中大餘百七十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
二百五十二　八百十五　正月小　乙亥
二百五十三　八百二十　三月大　甲辰
二百五十四　八百二十五　五月小　甲戌
二百五十五　八百三十　七月大　癸卯
二百五十六　八百三十五　九月小　癸酉
二百五十七　八百四十　十一月小　壬寅
二百五十八　八百四十五　閏十二月大　辛巳
二年辛未　閏餘九十七　中大餘百七十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
二百五十九　八百五十　正月小　庚戌
二百六十　八百五十五　三月大　己卯
二百六十一　八百六十　五月小　己酉
二百六十二　八百六十五　七月大　戊寅
二百六十三　八百七十　九月小　戊申
二百六十四　八百七十五　十一月小　丁丑
二百六十五　八百八十　閏十二月大　丙午
三年壬申　閏餘百　中大餘百八十三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
二百六十六　八百八十五　正月小　乙亥
二百六十七　八百九十　三月大　甲辰
二百六十八　八百九十五　五月小　甲戌
二百六十九　九百　七月大　癸卯
二百七十　九百五　九月小　癸酉
二百七十一　九百十　十一月小　壬寅
二百七十二　九百十五　閏十二月大　辛巳
四年癸酉　閏餘百三　中大餘百八十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
二百七十三　九百二十　正月小　庚戌
二百七十四　九百二十五　三月大　己卯
二百七十五　九百三十　五月小　己酉
二百七十六　九百三十五　七月大　戊寅
二百七十七　九百四十　九月小　戊申
二百七十八　九百四十五　十一月小　丁丑
二百七十九　九百五十　閏十二月大　丙午
始元元年甲戌　閏餘百六　中大餘百九十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
二百八十　九百五十五　正月小　乙亥
二百八十一　九百六十　三月大　甲辰
二百八十二　九百六十五　五月小　甲戌
二百八十三　九百七十　七月大　癸卯
二百八十四　九百七十五　九月小　癸酉
二百八十五　九百八十　十一月小　壬寅
二百八十六　九百八十五　閏十二月大　辛巳
二年乙亥　閏餘百九　中大餘百九十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
二百八十七　九百九十　正月小　庚戌
二百八十八　九百九十五　三月大　己卯
二百八十九　千　五月小　己酉
二百九十　千五　七月大　戊寅
二百九十一　千十　九月小　戊申
二百九十二　千十五　十一月小　丁丑
二百九十三　千二十　閏十二月大　丙午
三年丙子　閏餘百十二　中大餘二百三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
二百九十四　千二十五　正月小　乙亥
二百九十五　千三十　三月大　甲辰
二百九十六　千三十五　五月小　甲戌
二百九十七　千四十　七月大　癸卯
二百九十八　千四十五　九月小　癸酉
二百九十九　千五十　十一月小　壬寅
三百　千五十五　閏十二月大　辛巳
四年丁丑　閏餘百十五　中大餘二百八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
三百一　千六十　正月小　庚戌
三百二　千六十五　三月大　己卯
三百三　千七十　五月小　己酉
三百四　千七十五　七月大　戊寅
三百五　千八十　九月小　戊申
三百六　千八十五　十一月小　丁丑
三百七　千九十　閏十二月大　丙午
五年戊寅　閏餘百十八　中大餘二百十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
三百八　千九十五　正月小　乙亥
三百九　千百　三月大　甲辰
三百十　千百五　五月小　甲戌
三百十一　千百十　七月大　癸卯
三百十二　千百十五　九月小　癸酉
三百十三　千百二十　十一月小　壬寅
三百十四　千百二十五　閏十二月大　辛巳
元鳳元年己卯　閏餘百二十一　中大餘二百十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
三百十五　千百三十　正月小　庚戌
三百十六　千百三十五　三月大　己卯
三百十七　千百四十　五月小　己酉
三百十八　千百四十五　七月大　戊寅
三百十九　千百五十　九月小　戊申
三百二十　千百五十五　十一月小　丁丑
三百二十一　千百六十　閏十二月大　丙午
二年庚辰　閏餘百二十四　中大餘二百二十三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
三百二十二　千百六十五　正月小　乙亥
三百二十三　千百七十　三月大　甲辰
三百二十四　千百七十五　五月小　甲戌
三百二十五　千百八十　七月大　癸卯
三百二十六　千百八十五　九月小　癸酉
三百二十七　千百九十　十一月小　壬寅
三百二十八　千百九十五　閏十二月大　辛巳
三年辛巳　閏餘百二十七　中大餘二百二十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
三百二十九　二百　正月小　庚戌
三百三十　二百五　三月大　己卯
三百三十一　二百十　五月小　己酉
三百三十二　二百十五　七月大　戊寅
三百三十三　二百二十　九月小　戊申
三百三十四　二百二十五　十一月小　丁丑
三百三十五　二百三十　閏十二月大　丙午
四年壬午　閏餘百三十　中大餘二百三十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
三百三十六　二百三十五　正月小　乙亥
三百三十七　二百四十　三月大　甲辰
三百三十八　二百四十五　五月小　甲戌
三百三十九　二百五十　七月大　癸卯
三百四十　二百五十五　九月小　癸酉
三百四十一　二百六十　十一月小　壬寅
三百四十二　二百六十五　閏十二月大　辛巳
五年癸未　閏餘百三十三　中大餘二百三十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
三百四十三　二百七十　正月小　庚戌
三百四十四　二百七十五　三月大　己卯
三百四十五　二百八十　五月小　己酉
三百四十六　二百八十五　七月大　戊寅
三百四十七　二百九十　九月小　戊申
三百四十八　二百九十五　十一月小　丁丑
三百四十九　三百　閏十二月大　丙午
元平元年甲申　閏餘百三十六　中大餘二百四十三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
三百五十　三百五　正月小　乙亥
三百五十一　三百十　三月大　甲辰
三百五十二　三百十五　五月小　甲戌
三百五十三　三百二十　七月大　癸卯
三百五十四　三百二十五　九月小　癸酉
三百五十五　三百三十　十一月小　壬寅
三百五十六　三百三十五　閏十二月大　辛巳
本始二年乙酉　閏餘百三十九　中大餘二百四十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
三百五十七　三百四十　正月小　庚戌
三百五十八　三百四十五　三月大　己卯
三百五十九　三百五十　五月小　己酉
三百六十　三百五十五　七月大　戊寅
三百六十一　三百六十　九月小　戊申
三百六十二　三百六十五　十一月小　丁丑
三百六十三　三百七十　閏十二月大　丙午
三年丙戌　閏餘百四十二　中大餘二百五十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
三百六十四　三百七十五　正月小　乙亥
三百六十五　三百八十　三月大　甲辰
三百六十六　三百八十五　五月小　甲戌
三百六十七　三百九十　七月大　癸卯
三百六十八　三百九十五　九月小　癸酉
三百六十九　四百　十一月小　壬寅
三百七十　四百五　閏十二月大　辛巳
四年丁亥　閏餘百四十五　中大餘二百五十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
三百七十一　四百十　正月小　庚戌
三百七十二　四百十五　三月大　己卯
三百七十三　四百二十　五月小　己酉
三百七十四　四百二十五　七月大　戊寅
三百七十五　四百三十　九月小　戊申
三百七十六　四百三十五　十一月小　丁丑
三百七十七　四百四十　閏十二月大　丙午
地節元年戊子　閏餘百四十八　中大餘二百六十三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
三百七十八　四百四十五　正月小　乙亥
三百七十九　四百五十　三月大　甲辰
三百八十　四百五十五　五月小　甲戌
三百八十一　四百六十　七月大　癸卯
三百八十二　四百六十五　九月小　癸酉
三百八十三　四百七十　十一月小　壬寅
三百八十四　四百七十五　閏十二月大　辛巳
二年己丑　閏餘百五十一　中大餘二百六十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
三百八十五　四百八十　正月小　庚戌
三百八十六　四百八十五　三月大　己卯
三百八十七　四百九十　五月小　己酉
三百八十八　四百九十五　七月大　戊寅
三百八十九　五百　九月小　戊申
三百九十　五百五　十一月小　丁丑
三百九十一　五百十　閏十二月大　丙午
三年庚寅　閏餘百五十四　中大餘二百七十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
三百九十二　五百十五　正月小　乙亥
三百九十三　五百二十　三月大　甲辰
三百九十四　五百二十五　五月小　甲戌
三百九十五　五百三十　七月大　癸卯
三百九十六　五百三十五　九月小　癸酉
三百九十七　五百四十　十一月小　壬寅
三百九十八　五百四十五　閏十二月大　辛巳
四年辛卯　閏餘百五十七　中大餘二百七十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
三百九十九　五百五十　正月小　庚戌
四百　五百五十五　三月大　己卯
四百一　五百六十　五月小　己酉
四百二　五百六十五　七月大　戊寅
四百三　五百七十　九月小　戊申
四百四　五百七十五　十一月小　丁丑
四百五　五百八十　閏十二月大　丙午
元康元年壬辰　閏餘百六十　中大餘二百八十三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
四百六　五百八十五　正月小　乙亥
四百七　五百九十　三月大　甲辰
四百八　五百九十五　五月小　甲戌
四百九　六百　七月大　癸卯
四百十　六百五　九月小　癸酉
四百十一　六百十　十一月小　壬寅
四百十二　六百十五　閏十二月大　辛巳
二年癸巳　閏餘百六十三　中大餘二百八十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
四百十三　六百二十　正月小　庚戌
四百十四　六百二十五　三月大　己卯
四百十五　六百三十　五月小　己酉
四百十六　六百三十五　七月大　戊寅
四百十七　六百四十　九月小　戊申
四百十八　六百四十五　十一月小　丁丑
四百十九　六百五十　閏十二月大　丙午
三年甲午　閏餘百六十六　中大餘二百九十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
四百二十　六百五十五　正月小　乙亥
四百二十一　六百六十　三月大　甲辰
四百二十二　六百六十五　五月小　甲戌
四百二十三　六百七十　七月大　癸卯
四百二十四　六百七十五　九月小　癸酉
四百二十五　六百八十　十一月小　壬寅
四百二十六　六百八十五　閏十二月大　辛巳
四年乙未　閏餘百六十九　中大餘二百九十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
四百二十七　六百九十　正月小　庚戌
四百二十八　六百九十五　三月大　己卯
四百二十九　七百　五月小　己酉
四百三十　七百五　七月大　戊寅
四百三十一　七百十　九月小　戊申
四百三十二　七百十五　十一月小　丁丑
四百三十三　七百二十　閏十二月大　丙午
神爵元年丙申　閏餘百七十二　中大餘三百三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
四百三十四　七百二十五　正月小　乙亥
四百三十五　七百三十　三月大　甲辰
四百三十六　七百三十五　五月小　甲戌
四百三十七　七百四十　七月大　癸卯
四百三十八　七百四十五　九月小　癸酉
四百三十九　七百五十　十一月小　壬寅
四百四十　七百五十五　閏十二月大　辛巳
二年丁酉　閏餘百七十五　中大餘三百八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
四百四十一　七百六十　正月小　庚戌
四百四十二　七百六十五　三月大　己卯
四百四十三　七百七十　五月小　己酉
四百四十四　七百七十五　七月大　戊寅
四百四十五　七百八十　九月小　戊申
四百四十六　七百八十五　十一月小　丁丑
四百四十七　七百九十　閏十二月大　丙午
三年戊戌　閏餘百七十八　中大餘三百十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
四百四十八　七百九十五　正月小　乙亥
四百四十九　八百　三月大　甲辰
四百五十　八百五　五月小　甲戌
四百五十一　八百十　七月大　癸卯
四百五十二　八百十五　九月小　癸酉
四百五十三　八百二十　十一月小　壬寅
四百五十四　八百二十五　閏十二月大　辛巳
四年己亥　閏餘百八十一　中大餘三百十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
四百五十五　八百三十　正月小　庚戌
四百五十六　八百三十五　三月大　己卯
四百五十七　八百四十　五月小　己酉
四百五十八　八百四十五　七月大　戊寅
四百五十九　八百五十　九月小　戊申
四百六十　八百五十五　十一月小　丁丑
四百六十一　八百六十　閏十二月大　丙午
五鳳元年庚子　閏餘百八十四　中大餘三百二十三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
四百六十二　八百六十五　正月小　乙亥
四百六十三　八百七十　三月大　甲辰
四百六十四　八百七十五　五月小　甲戌
四百六十五　八百八十　七月大　癸卯
四百六十六　八百八十五　九月小　癸酉
四百六十七　八百九十　十一月小　壬寅
四百六十八　八百九十五　閏十二月大　辛巳
二年辛丑　閏餘百八十七　中大餘三百二十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
四百六十九　九百　正月小　庚戌
四百七十　九百五　三月大　己卯
四百七十一　九百十　五月小　己酉
四百七十二　九百十五　七月大　戊寅
四百七十三　九百二十　九月小　戊申
四百七十四　九百二十五　十一月小　丁丑
四百七十五　九百三十　閏十二月大　丙午
三年壬寅　閏餘百九十　中大餘三百三十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
四百七十六　九百三十五　正月小　乙亥
四百七十七　九百四十　三月大　甲辰
四百七十八　九百四十五　五月小　甲戌
四百七十九　九百五十　七月大　癸卯
四百八十　九百五十五　九月小　癸酉
四百八十一　九百六十　十一月小　壬寅
四百八十二　九百六十五　閏十二月大　辛巳
四年癸卯　閏餘百九十三　中大餘三百三十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
四百八十三　九百七十　正月小　庚戌
四百八十四　九百七十五　三月大　己卯
四百八十五　九百八十　五月小　己酉
四百八十六　九百八十五　七月大　戊寅
四百八十七　九百九十　九月小　戊申
四百八十八　九百九十五　十一月小　丁丑
四百八十九　千　閏十二月大　丙午
甘露元年甲辰　閏餘百九十六　中大餘三百四十三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
四百九十　千五　正月小　乙亥
四百九十一　千十　三月大　甲辰
四百九十二　千十五　五月小　甲戌
四百九十三　千二十　七月大　癸卯
四百九十四　千二十五　九月小　癸酉
四百九十五　千三十　十一月小　壬寅
四百九十六　千三十五　閏十二月大　辛巳
二年乙巳　閏餘百九十九　中大餘三百四十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
四百九十七　千四十　正月小　庚戌
四百九十八　千四十五　三月大　己卯
四百九十九　千五十　五月小　己酉
五百　千五十五　七月大　戊寅
五百一　千六十　九月小　戊申
五百二　千六十五　十一月小　丁丑
五百三　千七十　閏十二月大　丙午
三年丙午　閏餘二百二　中大餘三百五十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
五百四　千七十五　正月小　乙亥
五百五　千八十　三月大　甲辰
五百六　千八十五　五月小　甲戌
五百七　千九十　七月大　癸卯
五百八　千九十五　九月小　癸酉
五百九　千百　十一月小　壬寅
五百十　千百五　閏十二月大　辛巳
四年丁未　閏餘二百五　中大餘三百五十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
五百十一　千百十　正月小　庚戌
五百十二　千百十五　三月大　己卯
五百十三　千百二十　五月小　己酉
五百十四　千百二十五　七月大　戊寅
五百十五　千百三十　九月小　戊申
五百十六　千百三十五　十一月小　丁丑
五百十七　千百四十　閏十二月大　丙午
黃龍元年戊申　閏餘二百八　中大餘四百三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
五百十八　千百四十五　正月小　乙亥
五百十九　千百五十　三月大　甲辰
五百二十　千百五十五　五月小　甲戌
五百二十一　千百六十　七月大　癸卯
五百二十二　千百六十五　九月小　癸酉
五百二十三　千百七十　十一月小　壬寅
五百二十四　千百七十五　閏十二月大　辛巳
初元元年己酉　閏餘二百十一　中大餘四百八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
五百二十五　千百八十　正月小　庚戌
五百二十六　千百八十五　三月大　己卯
五百二十七　千百九十　五月小　己酉
五百二十八　千百九十五　七月大　戊寅
五百二十九　二百　九月小　戊申
五百三十　二百五　十一月小　丁丑
五百三十一　二百十　閏十二月大　丙午
二年庚戌　閏餘二百十四　中大餘四百十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
五百三十二　二百十五　正月小　乙亥
五百三十三　二百二十　三月大　甲辰
五百三十四　二百二十五　五月小　甲戌
五百三十五　二百三十　七月大　癸卯
五百三十六　二百三十五　九月小　癸酉
五百三十七　二百四十　十一月小　壬寅
五百三十八　二百四十五　閏十二月大　辛巳
三年辛亥　閏餘二百十七　中大餘四百十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
五百三十九　二百五十　正月小　庚戌
五百四十　二百五十五　三月大　己卯
五百四十一　二百六十　五月小　己酉
五百四十二　二百六十五　七月大　戊寅
五百四十三　二百七十　九月小　戊申
五百四十四　二百七十五　十一月小　丁丑
五百四十五　二百八十　閏十二月大　丙午
四年壬子　閏餘二百二十　中大餘四百二十三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
五百四十六　二百八十五　正月小　乙亥
五百四十七　二百九十　三月大　甲辰
五百四十八　二百九十五　五月小　甲戌
五百四十九　三百　七月大　癸卯
五百五十　三百五　九月小　癸酉
五百五十一　三百十　十一月小　壬寅
五百五十二　三百十五　閏十二月大　辛巳
五年癸丑　閏餘二百二十三　中大餘四百二十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
五百五十三　三百二十　正月小　庚戌
五百五十四　三百二十五　三月大　己卯
五百五十五　三百三十　五月小　己酉
五百五十六　三百三十五　七月大　戊寅
五百五十七　三百四十　九月小　戊申
五百五十八　三百四十五　十一月小　丁丑
五百五十九　三百五十　閏十二月大　丙午
永光元年甲寅　閏餘二百二十六　中大餘四百三十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　朔
五百六十　三百五十五　正月小　乙亥
五百六十一　三百六十　三月大　甲辰
五百六十二　三百六十五　五月小　甲戌
五百六十三　三百七十　七月大　癸卯
五百六十四　三百七十五　九月小　癸酉
五百六十五　三百八十　十一月小　壬寅
五百六十六　三百八十五　閏十二月大　辛巳
二年乙卯　閏餘二百二十九　中大餘四百三十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑二十日
大餘　小餘　月　朔
五百六十七　三百九十　正月小　庚戌
五百六十八　三百九十五　三月大　己卯
五百六十九　四百　五月小　己酉
五百七十　四百五　七月大　戊寅
五百七十一　四百十　九月小　戊申
五百七十二　四百十五　十一月小　丁丑
五百七十三　四百二十　閏十二月大　丙午
三年丙辰　閏餘二百三十二　中大餘四百四十三　中小餘千二百五十三　冬至己未二日
大餘　小餘　月　朔
五百七十四　四百二十五　正月小　乙亥
五百七十五　四百三十　三月大　甲辰
五百七十六　四百三十五　五月小　甲戌
五百七十七　四百四十　七月大　癸卯
五百七十八　四百四十五　九月小　癸酉
五百七十九　四百五十　十一月小　壬寅
五百八十　四百五十五　閏十二月大　辛巳
四年丁巳　閏餘二百三十五　中大餘四百四十八　中小餘千二百五十三　冬至己丑十四日
大餘　小餘　月　朔
五百八十一　四百六十　正月小　庚戌
五百八十二　四百六十五　三月大　己卯
五百八十三　四百七十　五月小　己酉
五百八十四　四百七十五　七月大　戊寅
五百八十五　四百八十　九月小　戊申
五百八十六　四百八十五　十一月小　丁丑
五百八十七　四百九十　閏十二月大　丙午
五年戊午　閏餘二百三十八　中大餘四百五十三　中小餘千二百五十三　冬至己未十九日
大餘　小餘　月　

三年癸酉 閏餘十 中大餘九中小餘一千五百三十八 蠶吉
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三十三 七十五 十月大 丁巳 三 三十七 十月小 丁亥
三十三 八十 十一月大 丙辰 二 四十二 正月大 丙戌
三十四 二月小 丙辰 一 四十七 三月大 乙酉
三十五 九 四月小 乙卯 〇 五十二 五月大 甲申
三十六 十四 六月小 甲寅 五十九 五十七 七月大 癸未
三十七 十九 八月小 癸丑 五十八 六十二 九月大 壬午

四年甲戌 閏餘十七 中大餘二十四 中小餘三百八十四 蠶吾
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三十八 二十四 十月小 壬子 五十七 六十七 十一月大 辛巳
三十九 二十九 吉月小 辛亥 五十二 七十二 正月大 庚辰
四十 三十四 閏月小 庚戌 五十六 七十七 二月大 己卯
四十一 三十九 三月大 己酉 五十一 八十一 四月小 己卯
四十二 四十四 五月大 戊申 五十六 八十六 六月小 戊寅
四十三 四十九 七月大 丁未 五十一 九十一 八月小 丁丑
四十四 五十四 九月大 丙午 秦後九月 四十六 九十六 十一 八月小 丁丑

五年乙亥 閏餘五 中大餘二十九 中小餘七百六十九 冬至癸丑九日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四十五 十六 十月小 丙子 二十五 二十一 十二月大 乙巳
四十六 二十一 吉月小 乙亥 二十 六十四 正月大 甲辰
四十七 二十六 二月小 甲戌 十九 六十九 二月大 癸卯
四十八 三十一 四月小 癸酉 十八 七十四 三月大 壬寅
四十九 三十六 六月小 壬申 十七 七十九 四月大 辛丑
五十 四十二 八月小 辛丑 十六 八十四 五月大 庚子
五十一 四十七 十月小 庚午 十五 八十九 六月大 己亥
五十二 五十二 閏月小 己巳 十四 九十四 七月大 戊戌
五十三 五十七 正月大 戊辰 十三 九十九 八月大 丁酉
五十四 六十二 三月大 丁卯 十二 一百四 九月大 丙申
五十五 六十七 五月大 丙寅 十一 一百九 十月大 乙未
五十六 七十二 七月大 乙丑 十 一百十四 十一月大 甲午
五十七 七十七 九月大 甲子 九 一百十九 十二月大 癸巳

六年丙子 閏餘十三 中大餘二十四 中小餘千一百五十四 冬至戊午十九日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五十八 八十二 十一月大 癸亥 八 一百二十四 正月大 壬辰
五十九 八十七 吉月小 壬辰 七 一百二十九 二月小 辛酉
六十 九十二 二月大 辛酉 六 一百三十四 閏月大 庚寅
六十一 九十七 閏月大 庚寅 五 一百三十九 三月小 己未
六十二 一百二 三月小 己未 四 一百四十四 四月大 戊子
六十三 一百七 四月大 戊子 三 一百四十九 五月小 丁巳
六十四 一百十二 六月小 丁巳 二 一百五十四 六月大 丙戌
六十五 一百十七 八月小 丙戌 一 一百五十九 七月小 乙卯
六十六 一百二十二 九月小 乙卯 〇 二百四 八月小 甲申
六十七 一百二十七 十一月小 甲申 二百九 九月大 癸丑
六十八 一百三十二 十二月小 癸丑 二百十四 十月小 壬午

四十　○　十月小　甲子　九　四十三　十月大　癸巳
閏餘十九　中大餘四十　中小餘一千五百三十九　冬至甲子朔旦
閏餘盈十九無餘作○中大餘四十算外甲子此後由入統轉入天
統除去四十不算亦作○中小餘盈統法一千五百三十九無餘亦
作○自太初元年前天正十一月甲子朔旦冬至始歸入下卷

二年戊寅
大初元年丁丑　閏餘○　中大餘○　中小餘○　冬至甲子朔旦
朔餘○　朔餘○　十月小　甲子　二十九　四十三　十月大　癸巳
五九　五　正月小　癸亥　二十八　四十八　二月大　壬辰
五八　十　三月小　壬戌　二十七　五十三　四月大　辛卯
五七　十五　五月小　辛酉　二十六　五十八　六月大　庚寅
五六　二十　七月小　庚申　二十五　六十三　八月大　己丑
五五　二十五　九月小　己未　二十四　六十八　十月大　戊子
五四　三十　十月小　戊午　二十三　七十三　十二月大　丁亥
閏餘七　中大餘五　中小餘三百八十五　冬至己巳十二日　朔至俱甲子入算
大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
五三　三十五　正月小　丁巳　二十二　七十八　二月大　丙戌
五二　四十　三月大　丙辰　二十一　二　四月小　丙戌
五一　四十五　五月大　乙卯　二十　七　六月小　乙酉
五十　五十　七月大　甲寅　十九　十二　八月小　甲申
四九　五十五　九月大　癸丑　十八　十七　十月小　癸未
四八　六十　十一月大　壬子　十八　二十二　十二月小　壬午
閏餘十四　中大餘十　中小餘七百七十　冬至甲戌二十三日

三年己卯

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四七 六十五 正月大 辛亥 十七 二十七 二月小 辛巳
四六 七十 三月大 庚戌 十六 三十二 四月小 庚辰
四五 七十五 五月大 己酉 十五 三十七 六月小 己卯
四四 八十 閏月大 戊申 十四 四十二 七月大 戊寅
四四 四 八月小 戊申 十五 四十七 九月大 丁丑
四三 九 十月小 丁未 十二 五十二 十月大 丙子
四二 十四 十月小 丙午 閏餘 宋餘十二萬一千百 金置昂 宋餘五萬五千五百 金置昂 十一 冬至乙酉十五日

四年庚辰

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
十一 五十七 正月大 乙亥 四二 十九 二月小 乙巳
十 六十二 三月大 甲戌 四十 二十四 四月小 甲辰
九 六十七 五月大 癸酉 三九 二十九 六月小 癸卯
八 七十二 七月大 壬申 三八 三十四 八月小 壬寅
七 七十七 九月大 辛未 三七 三十九 十月大 辛丑
七 一 十月小 辛未 三六 四十四 十二月大 庚子
閏餘九 中大餘二十二 中小餘一 冬至乙酉十五日

天漢元年辛巳

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
六 六 正月小 庚午 三五 四十九 二月大 己亥
五 十一 三月小 己巳 三四 五十四 四月大 戊戌
四 十六 五月小 戊辰 三三 五十九 六月大 丁酉
三 二十一 七月小 丁卯 三二 六十四 八月大 丙申
二 二十六 九月小 丙寅 三一 六十九 十月大 乙未
一 三十一 十二月小 乙丑 三十 七十四 十二月大 甲午
閏餘十六 中大餘二十六 中小餘三百八十六 冬至庚寅二十六日

二年壬午

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
○ 三十六 正月小 甲子 二九 七十九 二月大 癸巳
五九 四十一 三月大 癸亥 二九 三 閏月小 癸巳
五八 四十六 四月大 壬戌 二八 八 五月小 壬辰
五七 五十一 六月大 辛酉 二七 十三 七月小 辛卯
五六 五十六 八月大 庚申 二六 十八 九月小 庚寅
五五 六十一 十月大 己未 二五 二十三 十月小 己丑
五四 六十六 十二月大 戊午 閏餘十一 中大餘七萬二千 金置 中小餘十一 金置

三年癸未

	大餘	小餘	月	朔
二十四	二十八	正月小	戊子	至三
二十三	三十三	三月小	丁亥	至三
二十二	三十八	五月大	丙戌	至三
二十一	四十三	七月大	乙酉	至二
二十	四十八	九月大	甲申	五十
十九	五十三	十一月大	癸未	四十九
閏餘十一	中大餘三十六	中小餘一千一百五十六	冬至庚子十八日	

四年甲申

	大餘	小餘	月	朔
十八	五十八	正月大	壬午	四十八
十七	六十三	三月大	辛巳	四十七
十六	六十八	五月大	庚辰	四十六
十五	七十三	七月大	己卯	四十五
十四	七十八	九月大	戊寅	四十四
十四	二	十月小	丁丑	四十三
十三	七	閏月小	丁丑	閏餘六
中大餘五十二	中小餘二	冬至丙午二十一日		

大始元年乙酉

	大餘	小餘	月	朔
四十三	五十	正月大	丙午	十二
四十二	五十五	三月大	乙巳	十一
四十	六十	五月大	甲辰	十
三十九	六十五	七月大	癸卯	九
三十八	七十	九月大	壬寅	八
三十七	七十五	十一月大	辛丑	七
閏餘六	中大餘四十七	中小餘三百八十七	冬至辛亥十一日	

二年丙戌

	大餘	小餘	月	朔
三十六	八十	正月大	庚子	六
三十六	四	三月小	庚子	五
三十五	九	五月小	己亥	四
三十四	十四	七月小	戊戌	三
三十三	十九	九月小	丁酉	二
三十二	二十四	十月小	丙申	一
閏餘十三	中大餘五十二	中小餘七百七十二	冬至丙辰二十一日	

	大餘	小餘	月	朔
三十二	二十九	二月小	丙子	二
三十一	三十四	四月小	乙亥	一
三十	三十九	六月小	甲戌	一
二十九	四十四	八月小	癸酉	一
二十八	四十九	十月小	壬申	一
二十七	五十四	十二月小	辛未	一
閏餘十一	中大餘五十九	中小餘四百二十七	冬至辛巳十一日	

三年丁亥

大餘 小餘 月 朔
三十一 二十九 正月小 乙未
三十 三十四 三月小 甲午
二十九 三十九 五月大 癸巳
二十八 四十四 七月大 壬辰
二十七 四十九 九月大 辛卯
二十六 五十四 十月大 庚寅
二十五 五十九 十二月大 己丑 閏餘 冥餘 老 中小餘二千百 冬至 壽 百

四年戊子

大餘 小餘 月 朔
二十一 正月小 己未
二十四 二月大 戊子
二十三 六十九 四月六 丁亥
二十二 七十四 六月大 丙戌
二十一 七十九 八月大 乙酉
二十 八十四 十月小 甲申
二十九 八十九 十二月大 癸卯 冬至 丁卯十四日

征和元年己丑

大餘 小餘 月 朔
五十一 正月大 癸丑
五十六 三月大 壬子
六十一 五月大 辛亥
六十六 七月大 庚戌
七十一 九月大 己酉
七十六 十一月大 戊申
八十一 閏月小 丁未
八十六 二月大 丙午
九十一 四月小 乙巳
九十六 六月小 甲辰
一百一 八月大 癸卯
一百六 十月小 壬寅 閏餘 中大餘八 中小餘三百八十九 冬至 壬申二十五日

二年庚寅

大餘 小餘 月 朔
十一 正月小 辛未
十六 二月小 庚午
二十一 四月小 己巳
二十六 六月小 戊辰
三十一 八月小 丁卯
三十六 十月小 丙寅
四十一 十二月小 乙丑
四十六 二月大 甲子
五十一 四月小 癸亥
五十六 六月大 壬戌
六十一 八月小 辛酉
六十六 十月大 庚申
七十一 十二月大 己未
七十六 二月大 戊午
八十一 四月小 丁巳
八十六 六月大 丙辰
九十一 八月大 乙卯
九十六 十月大 甲寅
一百一 十二月小 癸丑
一百六 二月大 壬子
一百一 四月小 辛亥
一百六 六月大 庚戌
一百一 八月小 己酉
一百六 九月大 戊申
一百一 十一月大 丁未
一百六 一月大 丙午
一百一 三月小 乙巳
一百六 四月大 甲辰
一百一 六月小 癸卯
一百六 七月大 壬寅
一百一 九月小 辛丑
一百六 十月大 庚子
一百一 十二月小 己亥
一百六 一月大 戊戌
一百一 三月小 丁酉
一百六 四月大 丙申
一百一 六月小 乙未
一百六 七月大 甲午
一百一 九月小 癸巳
一百六 十月大 壬辰
一百一 十二月小 辛卯
一百六 一月大 庚寅
一百一 三月小 己丑
一百六 四月大 戊子
一百一 六月小 丁亥
一百六 七月大 丙戌
一百一 九月小 乙酉
一百六 十月大 甲申
一百一 十二月小 癸未
一百六 一月大 壬午
一百一 三月小 辛巳
一百六 四月大 庚辰
一百一 六月小 己卯
一百六 七月大 戊寅
一百一 九月小 丁丑
一百六 十月大 丙子
一百一 十二月小 乙亥
一百六 一月大 甲戌
一百一 三月小 癸酉
一百六 四月大 壬申
一百一 六月小 辛未
一百六 七月大 庚午
一百一 九月小 己巳
一百六 十月大 戊辰
一百一 十二月小 丁卯
一百六 一月大 丙寅
一百一 三月小 乙丑
一百六 四月大 甲子
一百一 六月小 癸亥
一百六 七月大 壬戌
一百一 九月小 辛酉
一百六 十月大 庚申
一百一 十二月大 己未
一百六 二月大 戊午
一百一 四月小 丁巳
一百六 六月大 丙辰
一百一 八月大 乙卯
一百

三年辛卯
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
七 七十三 正月大 辛未 三十五 二月小 辛丑
六 七十八 三月大 庚午 四十 四月大 庚子
六 二 五月小 庚午 四十五 六月大 己亥
五 七 七月小 己巳 五十 八月大 戊戌
四 十二 九月小 戊辰 五十五 十月大 丁酉
三 十七 十月小 丁卯 六十 十一月大 丙申
閏餘十 中大餘十八 中小餘一千一百五十八 冬至壬午十六日

四年壬辰
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二 二十二 正月小 丙寅 三十五 二月大 乙未
一 二十七 三月小 乙丑 三十 四月大 甲午
〇 三十二 五月小 甲子 二十五 六月大 癸巳
十九 三十七 七月小 癸亥 二十 八月大 壬辰
十八 四十二 九月大 壬戌 十四 十月小 壬辰
十七 四十七 十月大 辛酉 九 十一月小 辛卯
閏餘十七 中大餘二十四 中小餘四 冬至戊子二十八日

後元元年癸巳
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
十六 五十二 正月大 庚申 二十六 十四 閏月小 庚寅
十五 五十七 二月大 己未 二十一 十九 三月小 己丑
十四 六十二 四月大 戊午 十六 二十四 五月小 戊子
十三 六十七 六月大 丁巳 十一 二十九 七月小 丁亥
十二 八月大 丙辰 六 三十四 九月小 丙戌
十一 七十七 十月大 乙卯 一 三十九 十一月大 乙酉
五十一 十一月小 乙卯 閏餘九 宋餘三百九十 冬至甲午十六日

二年甲午
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二十 四十四 正月大 甲申 五十六 二月小 甲寅
十九 四十九 三月大 癸未 四十一 四月小 癸丑
十八 五十四 五月大 壬午 四十六 六月小 壬子
十七 五十九 七月大 辛巳 二十一 八月小 辛亥
十六 六十四 九月大 庚辰 四十六 十月小 庚戌
十五 六十九 十月大 己卯 四十五 十一月小 己酉
閏餘十二 中大餘三十四 中小餘七百七十四 冬至戊戌二十日

昭帝始元元年乙未

大餘 小餘 月 朔
十四 七十四 正月大 戊寅
十三 七十九 三月大 丁丑
十三 三 五月小 丁丑
十二 八 七月小 丙子
十一 十三 九月小 乙亥
十 十八 閏月小 甲戌
九 二十三 十月小 癸酉
閏餘〇 中大餘三十九 中小餘三百九十 冬至 癸酉

二年丙申

大餘 小餘 月 朔
三十八 六十六 正月大 壬寅
三十七 七十一 三月大 辛丑
三十六 七十六 五月大 庚子
三十六 〇 七月小 庚子
三十五 五 九月小 己亥
三十四 十 十一月大 戊辰
閏餘七 中大餘四十五 中小餘五 冬至 己酉十二日

三年丁酉

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘
三十三 十五 正月小 丁酉 二 五十八
三十二 二十 三月小 丙申 一 六十三
三十一 二十五 五月小 乙未 〇 六十八
三十 三十 七月小 甲午 五十九 七十三
二十九 三十五 九月小 癸巳 五十八 七十八
二十八 四十 十一月大 壬辰 五十七 八十三
閏餘十四 中大餘五十 中小餘三百九十 冬至 甲寅二十三日 宝

四年戊戌

大餘 小餘 月 朔
二十七 四十五 正月大 辛卯
二十六 五十 三月大 庚寅
二十五 五十五 五月大 己丑
二十四 六十 七月大 戊子
二十三 六十五 八月大 丁亥
二十二 七十 十月大 丙戌
二十一 七十五 十二月大 乙酉 閏餘 中大餘四十五 中小餘 冬至 呆 閏

五年己亥

大餘 小餘 月 朔
五十一 三十七 正月小 乙卯
五十 四十二 三月大 甲寅
四十九 四十七 五月大 癸丑
四十八 五十二 七月大 壬子
四十七 五十七 九月大 辛亥
四十六 六十二 十一月大 庚戌
閏餘九 中大餘〇 中小餘一千一百六十 冬至甲子十五日

六年庚子

大餘 小餘 月 朔
四十五 六十七 正月大 己酉
四十四 七十二 三月大 戊申
四十三 七十七 五月大 丁未
四十三 一 七月小 丁未
四十二 六 九月小 丙午
四十一 十一 十一月大 乙巳
閏餘十六 中大餘六 中小餘六 冬至庚午二十六日

兩漢朔閏表上 六七

元鳳元年辛丑

大餘 小餘 月 朔
四十 十六 正月小 甲辰
三十九 二十一 三月小 癸卯
三十八 二十六 四月小 壬寅
三十七 三十一 六月小 辛丑
三十六 三十六 八月小 庚子
三十五 四十一 十月大 己亥
三十四 四十六 十二月大 戊戌
閏餘十一 中大餘十六 中小餘七百七十六 冬至庚辰十六日

二年壬寅

大餘 小餘 月 朔
二十三 七 閏小 乙丑
二十二 十二 三月大 甲子
二十一 十七 五月小 癸亥
二十 二十二 七月大 壬辰
十九 二十七 九月小 辛巳
十八 三十二 十月大 庚戌
十七 三十七 十二月小 己卯
閏餘十一 中大餘十六 中小餘二十六 冬至庚戌十六日

兩漢朔閏表上 六八

三年癸卯

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
五八 三十八 正月大 壬戌 二十八 〇 二月小 壬辰
五九 四十三 三月大 辛酉 二十七 五 四月小 辛卯
五十六 四十八 五月大 庚申 二十六 十 六月小 庚寅
五十五 五十三 七月大 己未 二十五 十五 八月小 己丑
五十四 五十八 九月大 戊午 二十四 二十 十月小 戊子
五十三 六十三 十月大 丁巳 二十三 二十五 閏月小 丁亥
五十二 六十八 十一月大 丙辰 閏餘六 中大餘二十七 中小餘三十二 冬至 丙申 二十一日

雨漢朔閏表上 五十九

四年甲辰

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
二十三 三十 正月小 丙戌 五十一 七十三 二月大 乙卯
二十二 三十五 三月小 乙酉 五十 七十八 四月大 甲寅
二十 四十 五月大 甲申 四十九 二 六月小 甲寅
十九 四十五 七月大 癸未 四十九 七 八月小 癸丑
十八 五十 九月大 壬午 四十八 十二 十月小 壬子
十七 五十五 十月大 辛巳 四十七 十七 十一月大 辛亥
閏餘六 中大餘二十七 中小餘七 冬至 辛卯 十一日

五年乙巳

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
十六 六十 正月大 庚辰 四十六 二十二 二月小 庚戌
十五 六十五 三月大 己卯 四十五 二十七 四月小 己酉
十四 七十 五月大 戊寅 四十四 三十二 六月小 戊申
十三 七十五 七月大 丁丑 四十三 三十七 八月小 丁未
十二 八十 九月大 丙子 四十二 四十二 十月大 丙午
十二 四 十一月小 丙子 四十一 四十七 十二月大 乙巳
閏餘十三 中大餘三十二 中小餘三百九十二 冬至 丙申 二十一日

雨漢朔閏表上 六十一

六年丙午

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
十 十四 三月小 甲戌 三十九 五十七 四月大 甲寅
九 十九 五月小 癸酉 三十八 六十二 六月大 壬寅
八 二十四 七月小 壬申 三十七 六十七 八月大 辛丑
七 二十九 閏月小 辛未 三十六 七十二 九月大 庚子
六 三十四 十月小 庚午 三十五 七十七 十一月大 己亥
五 三十九 十二月大 己巳 閏餘 中大餘七 中小餘十七 冬至 辛卯 十一日

元平元年丁未

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三十五 一 正月小 己亥 四 四十四 二月大 戊辰
三十四 六 三月小 戊戌 三 四十九 四月大 丁卯
三十三 十一 五月小 丁酉 二 五十四 六月大 丙寅
三十二 十六 七月小 丙申 一 五十九 八月大 乙丑
三十二 二十一 九月小 乙未 〇 六十四 十月大 甲子
三十 二十六 十月小 甲午 五十九 六十九 青大 癸亥
閏餘八 中大餘四十二 中小餘一千二百六十二 冬至 丙午十三日

宣帝本始元年戊申

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二十九 三十一 正月小 癸巳 五十八 七十四 二月大 壬戌
二十八 三十六 三月小 壬辰 五十七 七十九 四月大 辛酉
二十七 四十一 五月大 辛卯 五十六 三 六月小 辛酉
二十六 四十六 七月大 庚寅 五十五 八 八月小 庚申
二十五 五十一 九月大 己丑 五十五 十三 十月小 己未
二十四 五十六 十月大 戊子 五十四 十八 青小 戊午
閏餘十五 中大餘四十八 中小餘八 冬至 壬子二十五日

二年己酉

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二十三 六十一 正月大 丁亥 五十三 二十三 二月小 丙辰
二十三 六十六 三月大 丙戌 五十二 二十八 四月小 乙酉
二十二 七十一 五月大 乙酉 五十一 三十三 閏月小 甲寅
二十一 七十六 六月大 甲申 五十 三十八 七月大 癸丑
二十 〇 八月小 甲申 四十九 四十三 九月大 癸未
十九 五 十月小 癸未 四十八 四十八 十月大 壬子
十八 十 青小 壬午 閏 四十七 宋餘二寬 青 癸巳

三年庚戌

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四十七 五十三 正月大 辛亥 十七 十五 二月小 辛巳
四十六 五十八 三月大 庚戌 十六 二十 四月小 庚辰
四十五 六十三 五月大 己酉 十五 二十五 六月小 己卯
四十四 六十八 七月大 戊申 十四 三十 八月小 戊寅
四十三 七十三 九月大 丁未 十三 三十五 十月小 丁丑
四十二 七十八 十月大 丙午 十二 四十 青大 丙子
閏餘十 中大餘五十八 中小餘七百七十八 冬至 壬戌十七日

四年辛亥
大餘 小餘 月 朔
四二 二 正月小 丙午
四三 七 三月小 乙巳
四十 十二 五月小 甲辰
三九 十七 七月小 癸卯
三八 二十三 九月小 壬寅
三七 二十七 十月大 辛未
閏餘十七 中大餘三 中小餘一千一百六十三 冬至丁卯二十七日
三六 二 十二月大 庚午
三五 六 正月大 己巳
三四 十一 二月大 戊辰
三三 十五 三月大 丁卯
三二 二十 四月大 丙寅
三一 二十四 五月大 乙丑
三十 二十九 六月大 甲子
二九 三 八月小 癸亥
二八 七 九月小 壬戌
二七 十二 十月大 辛酉
二六 十六 十一月小 庚申
二五 二十一 十二月小 己未
二四 二十五 閏月小 戊午
二三 二十九 二月大 丁巳
二二 三 三月小 丙辰
二一 七 四月小 乙卯
二十 十一 五月大 甲寅
十九 十五 六月小 癸丑
十八 十九 七月大 壬子
十七 二十四 八月大 辛亥
十六 二十八 九月小 庚戌
十五 三二 十月小 己酉
十四 三六 十一月大 戊申
十三 四十 十二月大 丁未
十二 四四 閏月小 丙午
十一 四八 正月小 乙巳
十 五二 二月大 甲辰
九 五六 三月小 癸卯
八 六十 四月大 壬寅
七 六四 五月小 辛丑
六 六八 六月大 庚子
五 七二 七月小 己亥
四 七六 八月大 戊戌
三 八十 九月小 丁酉
二 八四 十月大 丙申
一 八八 十一月小 乙未
十 九二 十二月大 甲午
九 九六 閏月小 癸巳
八 十一 正月小 壬辰
七 十五 二月大 辛卯
六 十九 三月小 庚寅
五 二三 四月大 己丑
四 二七 五月小 戊子
三 三一 六月大 丁亥
二 三五 七月小 丙戌
一 三九 八月大 乙酉
十 四三 九月小 甲申
九 四七 十月大 癸未
八 五一 十一月小 壬午
七 五五 十二月小 辛巳
六 五九 閏月大 庚辰
五 六三 正月小 己卯
四 六七 二月大 戊寅
三 七一 三月小 丁丑
二 七五 四月大 丙子
一 七九 五月小 乙亥
十 八三 六月大 甲戌
九 八七 七月小 癸酉
八 九一 八月大 壬申
七 九五 九月小 辛未
六 九九 十月大 庚午
五 一三 十一月小 己巳
四 一七 十二月小 戊辰
三 二一 閏月大 丁卯
二 二五 正月小 丙寅
一 二九 二月大 乙丑
十 三三 三月小 甲子
九 三七 四月大 癸亥
八 四一 五月小 壬戌
七 四五 六月大 辛酉
六 四九 七月小 庚申
五 五三 八月大 己未
四 五七 九月小 戊午
三 六一 十月大 丁巳
二 六五 十一月小 丙辰
一 六九 十二月小 乙卯
十 七三 閏月大 甲寅
九 七七 正月小 癸丑
八 八一 二月大 壬子
地節元年壬子
大餘 小餘 月 朔
七六 二五 二月大 辛亥
七七 二九 三月小 庚戌
七八 三三 四月大 己酉
七九 三七 五月小 戊申
八十 四一 六月大 丁未
八一 四五 七月小 丙午
八二 四九 八月大 乙巳
八三 五三 九月小 甲辰
八四 五七 十月大 癸卯
八五 六一 十一月小 壬寅
八六 六五 十二月小 辛丑
八七 六九 閏月大 庚子
八八 七三 正月小 己亥
八九 七七 二月小 戊戌
九十 八一 三月大 丁酉
九一 八五 四月小 丙申
九二 八九 五月大 乙未
九三 九三 六月小 甲午
九四 九七 七月小 癸巳
九五 一一 八月大 壬辰
九六 一五 九月小 辛卯
九七 一九 十月大 庚寅
九八 二三 十一月小 己丑
九九 二七 十二月小 戊子
一百 三一 閏月大 丁亥
一一 三五 正月小 丙戌
一二 三九 二月大 乙酉
一三 四三 三月小 甲申
一四 四七 四月大 癸未
一五 五一 五月小 壬午
一六 五五 六月大 辛巳
一七 五九 七月小 庚辰
一八 六三 八月大 己卯
一九 六七 九月小 戊寅
二十 七一 十月大 丁丑
二一 七五 十一月小 丙子
二二 七九 十二月小 乙亥
二三 八三 閏月大 甲戌
二四 八七 正月小 癸酉
二五 九一 二月大 壬申
二六 九五 三月小 辛未
二七 九九 四月大 庚午
二八 一三 五月小 己巳
二九 一七 六月大 戊辰
三十 二一 七月小 丁卯
三一 二五 八月大 丙寅
三二 二九 九月小 乙丑
三三 三三 十月大 甲子
三四 三七 十一月小 癸亥
三五 四一 十二月小 壬戌
三六 四五 閏月大 辛酉
三七 四九 正月小 庚申
三八 五三 二月大 己未
三九 五七 三月小 戊午
四十 六一 四月大 丁巳
四一 六五 五月小 丙辰
四二 六九 六月大 乙卯
四三 七三 七月小 甲寅
四四 七七 八月大 癸丑
四五 八一 九月小 壬子
四六 八五 十月大 辛亥
四七 八九 十一月小 庚戌
四八 九三 十二月小 己酉
四九 九七 閏月大 戊申
五十 一一 正月小 丁未
五一 一五 二月大 丙午
五二 一九 三月小 乙巳
五三 二三 四月大 甲辰
五四 二七 五月小 癸卯
五五 三一 六月大 壬寅
五六 三五 七月小 辛丑
五七 三九 八月大 庚子
五八 四三 九月小 己亥
五九 四七 十月大 戊戌
六十 五一 十一月小 丁酉
六一 五五 十二月小 丙申
六二 五九 閏月大 乙未
六三 六三 正月小 甲午
六四 六七 二月大 癸巳
六五 七一 三月小 壬辰
六六 七五 四月大 辛卯
六七 七九 五月小 庚寅
六八 八三 六月大 己丑
六九 八七 七月小 戊子
七十 九一 八月大 丁亥
七一 九五 九月小 丙戌
七二 九九 十月大 乙酉
七三 一三 十一月小 甲申
七四 一七 十二月小 癸未
七五 二一 閏月大 壬午
七六 二五 正月小 辛巳
七七 二九 二月大 庚辰
七八 三三 三月小 己卯
七九 三七 四月大 戊寅
八十 四一 五月小 丁丑
八一 四五 六月大 丙子
八二 四九 七月小 乙亥
八三 五三 八月大 甲戌
八四 五七 九月小 癸酉
八五 六一 十月大 壬申
八六 六五 十一月小 辛未
八七 六九 十二月小 庚午
八八 七三 閏月大 己巳
八九 七七 正月小 戊辰
九十 八一 二月大 丁卯
九一 八五 三月小 丙寅
九二 八九 四月大 乙丑
九三 九三 五月小 甲子
九四 九七 六月大 癸亥
九五 一一 七月小 壬戌
九六 一五 八月大 辛酉
九七 一九 九月小 庚申
九八 二三 十月大 己未
九九 二七 十一月小 戊午
一百 三一 十二月小 丁巳
一一 三五 閏月大 丙辰
一二 三九 正月小 乙卯
一三 四三 二月大 甲寅
一四 四七 三月小 癸丑
一五 五一 四月大 壬子
一六 五五 五月小 辛亥
一七 五九 六月大 庚戌
一八 六三 七月小 己酉
一九 六七 八月大 戊申
二十 七一 九月小 丁未
二一 七五 十月大 丙午
二二 七九 十一月小 乙巳
二三 八三 十二月小 甲辰
二四 八七 閏月大 癸卯
二五 九一 正月小 壬寅
二六 九五 二月大 辛丑
二七 九九 三月小 庚子
二八 一三 四月大 己亥
二九 一七 五月小 戊戌
三十 二一 六月大 丁酉
三一 二五 七月小 丙申
三二 二九 八月大 乙未
三三 三三 九月小 甲午
三四 三七 十月大 癸巳
三五 四一 十一月小 壬辰
三六 四五 十二月小 辛卯
三七 四九 閏月大 庚寅
三八 五三 正月小 己丑
三九 五七 二月大 戊子
四十 六一 三月小 丁亥
四一 六五 四月大 丙戌
四二 六九 五月小 乙酉
四三 七三 六月大 甲申
四四 七七 七月小 癸未
四五 八一 八月大 壬午
四六 八五 九月小 辛巳
四七 八九 十月大 庚辰
四八 九三 十一月小 己卯
四九 九七 十二月小 戊寅
五十 一一 閏月大 丁丑
五一 一五 正月小 丙子
五二 一九 二月大 乙亥
五三 二三 三月小 甲戌
五四 二七 四月大 癸酉
五五 三一 五月小 壬申
五六 三五 六月大 辛未
五七 三九 七月小 庚午
五八 四三 八月大 己巳
五九 四七 九月小 戊辰
六十 五一 十月大 丁卯
六一 五五 十一月小 丙寅
六二 五九 十二月小 乙丑
六三 六三 閏月大 甲子
六四 六七 正月小 癸亥
六五 七一 二月大 壬戌
六六 七五 三月小 辛酉
六七 七九 四月大 庚申
六八 八三 五月小 己未
六九 八七 六月大 戊午
七十 九一 七月小 丁巳
七一 九五 八月大 丙辰
七二 九九 九月小 乙卯
七三 一三 十月大 甲寅
七四 一七 十一月小 癸丑
七五 二一 十二月小 壬子
七六 二五 閏月大 辛亥
七七 二九 正月小 庚戌
七八 三三 二月大 己酉
七九 三七 三月小 戊申
八十 四一 四月大 丁未
八一 四五 五月小 丙午
八二 四九 六月大 乙巳
八三 五三 七月小 甲辰
八四 五七 八月大 癸卯
八五 六一 九月小 壬寅
八六 六五 十月大 辛丑
八七 六九 十一月小 庚子
八八 七三 十二月小 己亥
八九 七七 閏月大 戊戌
九十 八一 正月小 丁酉
九一 八五 二月大 丙申
九二 八九 三月小 乙未
九三 九三 四月大 甲午
九四 九七 五月小 癸巳
九五 一一 六月大 壬辰
九六 一五 七月小 辛卯
九七 一九 八月大 庚寅
九八 二三 九月小 己丑
九九 二七 十月大 戊子
一百 三一 十一月小 丁亥
一一 三五 十二月小 丙戌
一二 三九 閏月大 乙酉
一三 四三 正月小 甲申
一四 四七 二月大 癸未
一五 五一 三月小 壬午
一六 五五 四月大 辛巳
一七 五九 五月小 庚辰
一八 六三 六月大 己卯
一九 六七 七月小 戊寅
二十 七一 八月大 丁丑
二一 七五 九月小 丙子
二二 七九 十月大 乙亥
二三 八三 十一月小 甲戌
二四 八七 十二月小 癸酉
二五 九一 閏月大 壬申
二六 九五 正月小 辛未
二七 九九 二月大 庚午
二八 一三 三月小 己巳
二九 一七 四月大 戊辰
三十 二一 五月小 丁卯
三一 二五 六月大 丙寅
三二 二九 七月小 乙丑
三三 三三 八月大 甲子
三四 三七 九月小 癸亥
三五 四一 十月大 壬戌
三六 四五 十一月小 辛酉
三七 四九 十二月小 庚申
三八 五三 閏月大 己未
三九 五七 正月小 戊午
四十 六一 二月大 丁巳
四一 六五 三月小 丙辰
四二 六九 四月大 乙卯
四三 七三 五月小 甲寅
四四 七七 六月大 癸丑
四五 八一 七月小 壬子
四六 八五 八月大 辛亥
四七 八九 九月小 庚戌
四八 九三 十月大 己酉
四九 九七 十一月小 戊申
五十 一一 十二月小 丁未
五一 一五 閏月大 丙午
五二 一九 正月小 乙巳
五三 二三 二月大 甲辰
五四 二七 三月小 癸卯
五五 三一 四月大 壬寅
五六 三五 五月小 辛丑
五七 三九 六月大 庚子
五八 四三 七月小 己亥
五九 四七 八月大 戊戌
六十 五一 九月小 丁酉
六一 五五 十月大 丙申
六二 五九 十一月小 乙未
六三 六三 十二月小 甲午
六四 六七 閏月大 癸巳
六五 七一 正月小 壬辰
六六 七五 二月大 辛卯
六七 七九 三月小 庚寅
六八 八三 四月大 己丑
六九 八七 五月小 戊子
七十 九一 六月大 丁亥
七一 九五 七月小 丙戌
七二 九九 八月大 乙酉
七三 一三 九月小 甲申
七四 一七 十月大 癸未
七五 二一 十一月小 壬午
七六 二五 十二月小 辛巳
七七 二九 閏月大 庚辰
七八 三三 正月小 己卯
七九 三七 二月大 戊寅
八十 四一 三月小 丁丑
八一 四五 四月大 丙子
八二 四九 五月小 乙亥
八三 五三 六月大 甲戌
八四 五七 七月小 癸酉
八五 六一 八月大 壬申
八六 六五 九月小 辛未
八七 六九 十月大 庚午
八八 七三 十一月小 己巳
八九 七七 十二月小 戊辰
九十 八一 閏月大 丁卯
九一 八五 正月小 丙寅
九二 八九 二月大 乙丑
九三 九三 三月小 甲子
九四 九七 四月大 癸亥
九五 一一 五月小 壬戌
九六 一五 六月大 辛酉
九七 一九 七月小 庚申
九八 二三 八月大 己未
九九 二七 九月小 戊午
一百 三一 十月大 丁巳
一一 三五 十一月小 丙辰
一二 三九 十二月小 乙卯
一三 四三 閏月大 甲寅
一四 四七 正月小 癸丑
一五 五一 二月大 壬子
一六 五五 三月小 辛亥
一七 五九 四月大 庚戌
一八 六三 五月小 己酉
一九 六七 六月大 戊申
二十 七一 七月小 丁未
二一 七五 八月大 丙午
二二 七九 九月小 乙巳
二三 八三 十月大 甲辰
二四 八七 十一月小 癸卯
二五 九一 十二月小 壬寅
二六 九五 閏月大 辛丑
二七 九九 正月小 庚子
二八 一三 二月大 己亥
二九 一七 三月小 戊戌
三十 二一 四月大 丁酉
三一 二五 五月小 丙申
三二 二九 六月大 乙未
三三 三三 七月小 甲午
三四 三七 八月大 癸巳
三五 四一 九月小 壬辰
三六 四五 十月大 辛卯
三七 四九 十一月小 庚寅
三八 五三 十二月小 己丑
三九 五七 閏月大 戊子
四十 六一 正月小 丁亥
四一 六五 二月大 丙戌
四二 六九 三月小 乙酉
四三 七三 四月大 甲申
四四 七七 五月小 癸未
四五 八一 六月大 壬午
四六 八五 七月小 辛巳
四七 八九 八月大 庚辰
四八 九三 九月小 己卯
四九 九七 十月大 戊寅
五十 一一 十一月小 丁丑
五一 一五 十二月小 丙子
五二 一九 閏月大 乙亥
五三 二三 正月小 甲戌
五四 二七 二月大 癸酉
五五 三一 三月小 壬申
五六 三五 四月大 辛未
五七 三九 五月小 庚午
五八 四三 六月大 己巳
五九 四七 七月小 戊辰
六十 五一 八月大 丁卯
六一 五五 九月小 丙寅
六二 五九 十月大 乙丑
六三 六三 十一月小 甲子
六四 六七 十二月小 癸亥
六五 七一 閏月大 壬戌
六六 七五 正月小 辛酉
六七 七九 二月大 庚申
六八 八三 三月小 己未
六九 八七 四月大 戊午
七十 九一 五月小 丁巳
七一 九五 六月大 丙辰
七二 九九 七月小 乙卯
七三 一三 八月大 甲寅
七四 一七 九月小 癸丑
七五 二一 十月大 壬子
七六 二五 十一月小 辛亥
七七 二九 十二月小 庚戌
七八 三三 閏月大 己酉
七九 三七 正月小 戊申
八十 四一 二月大 丁未
八一 四五 三月小 丙午
八二 四九 四月大 乙巳
八三 五三 五月小 甲辰
八四 五七 六月大 癸卯
八五 六一 七月小 壬寅
八六 六五 八月大 辛丑
八七 六九 九月小 庚子
八八 七三 十月大 己亥
八九 七七 十一月小 戊戌
九十 八一 十二月小 丁酉
九一 八五 閏月大 丙申
九二 八九 正月小 乙未
九三 九三 二月大 甲午
九四 九七 三月小 癸巳
九五 一一 四月大 壬辰
九六 一五 五月小 辛卯
九七 一九 六月大 庚寅
九八 二三 七月小 己丑
九九 二七 八月大 戊子
一百 三一 九月小 丁亥
一一 三五 十月大 丙戌
一二 三九 十一月小 乙酉
一三 四三 十二月小 甲申
一四 四七 閏月大 癸未
一五 五一 正月小 壬午
一六 五五 二月大 辛巳
一七 五九 三月小 庚辰
一八 六三 四月大 己卯
一九 六七 五月小 戊寅
二十 七一 六月大 丁丑
二一 七五 七月小 丙子
二二 七九 八月大 乙亥
二三 八三 九月小 甲戌
二四 八七 十月大 癸酉
二五 九一 十一月小 壬申
二六 九五 十二月小 辛未
二七 九九 閏月大 庚午
二八 一三 正月小 己巳
二九 一七 二月大 戊辰
三十 二一 三月小 丁卯
三一 二五 四月大 丙寅
三二 二九 五月小 乙丑
三三 三三 六月大 甲子
三四 三七 七月小 癸亥
三五 四一 八月大 壬戌
三六 四五 九月小 辛酉
三七 四九 十月大 庚申
三八 五三 十一月小 己未
三九 五七 十二月小 戊午
四十 六一 閏月大 丁巳
四一 六五 正月小 丙辰
四二 六九 二月大 乙卯
四三 七三 三月小 甲寅
四四 七七 四月大 癸丑
四五 八一 五月小 壬子
四六 八五 六月大 辛亥
四七 八九 七月小 庚戌
四八 九三 八月大 己酉
四九 九七 九月小 戊申
五十 一一 十月大 丁未
五一 一五 十一月小 丙午
五二 一九 十二月小 乙巳
五三 二三 閏月大 甲辰
五四 二七 正月小 癸卯
五五 三一 二月大 壬寅
五六 三五 三月小 辛丑
五七 三九 四月大 庚子
五八 四三 五月小 己亥
五九 四七 六月大 戊戌
六十 五一 七月小 丁酉
六一 五五 八月大 丙申
六二 五九 九月小 乙未
六三 六三 十月大 甲午
六四 六七 十一月小 癸巳
六五 七一 十二月小 壬辰
六六 七五 閏月大 辛卯
六七 七九 正月小 庚寅
六八 八三 二月大 己丑
六九 八七 三月小 戊子
七十 九一 四月大 丁亥
七一 九五 五月小 丙戌
七二 九九 六月大 乙酉
七三 一三 七月小 甲申
七四 一七 八月大 癸未
七五 二一 九月小 壬午
七六 二五 十月大 辛巳
七七 二九 十一月小 庚辰
七八 三三 十二月小 己卯
七九 三七 閏月大 戊寅
八十 四一 正月小 丁丑
八一 四五 二月大 丙子
八二 四九 三月小 乙亥
八三 五三 四月大 甲戌
八四 五七 五月小 癸酉
八五 六一 六月大 壬申
八六 六五 七月小 辛未
八七 六九 八月大 庚午
八八 七三 九月小 己巳
八九 七七 十月大 戊辰
九十 八一 十一月小 丁卯
九一 八五 十二月小 丙寅
九二 八九 閏月大 乙丑
九三 九三 正月小 甲子
九四 九七 二月大 癸亥
九五 一一 三月小 壬戌
九六 一五 四月大 辛酉
九七 一九 五月小 庚申
九八 二三 六月大 己未
九九 二七 七月小 戊午
一百 三一 八月大 丁巳
一一 三五 九月小 丙辰
一二 三九 十月大 乙卯
一三 四三 十一月小 甲寅
一四 四七 十二月小 癸丑
一五 五一 閏月大 壬子
一六 五五 正月小 辛亥
一七 五九 二月大 庚戌
一八 六三 三月小 己酉
一九 六七 四月大 戊申
二十 七一 五月小 丁未
二一 七五 六月大 丙午
二二 七九 七月小 乙巳
二三 八三 八月大 甲辰
二四 八七 九月小 癸卯
二五 九一 十月大 壬寅
二六 九五 十一月小 辛丑
二七 九九 十二月小 庚子
二八 一三 閏月大 己亥
二九 一七 正月小 戊戌
三十 二一 二月大 丁酉
三一 二五 三月小 丙申
三二 二九 四月大 乙未
三三 三三 五月小 甲午
三四 三七 六月大 癸巳
三五 四一 七月小 壬辰
三六 四五 八月大 辛卯
三七 四九 九月小 庚寅
三八 五三 十月大 己丑
三九 五七 十一月小 戊子
四十 六一 十二月小 丁亥
四一 六五 閏月大 丙戌
四二 六九 正月小 乙酉
四三 七三 二月大 甲申
四四 七七 三月小 癸未
四五 八一 四月大 壬午
四六 八五 五月小 辛巳
四七 八九 六月大 庚辰
四八 九三 七月小 己卯
四九 九七 八月大 戊寅
五十 一一 九月小 丁丑
五一 一五 十月大 丙子
五二 一九 十一月小 乙亥
五三 二三 十二月小 甲戌
五四 二七 閏月大 癸酉
五五 三一 正月小 壬申
五六 三五 二月大 辛未
五七 三九 三月小 庚午
五八 四三 四月大 己巳
五九 四七 五月小 戊辰
六十 五一 六月大 丁卯
六一 五五 七月小 丙寅
六二 五九 八月大 乙丑
六三 六三 九月小 甲子
六四 六七 十月大 癸亥
六五 七一 十一月小 壬戌
六六 七五 十二月小 辛酉
六七 七九 閏月大 庚申
六八 八三 正月小 己未
六九 八七 二月大 戊午
七十 九一 三月小 丁巳
七一 九五 四月大 丙辰
七二 九九 五月小 乙卯
七三 一三 六月大 甲寅
七四 一七 七月小 癸丑
七五 二一 八月大 壬子
七六 二五 九月小 辛亥
七七 二九 十月大 庚戌
七八 三三 十一月小 己酉
七九 三七 十二月小 戊申
八十 四一 閏月大 丁未
八一 四五 正月小 丙午
八二 四九 二月大 乙巳
八三 五三 三月小 甲辰
八四 五七 四月大 癸卯
八五 六一 五月小 壬寅
八六 六五 六月大 辛丑
八七 六九 七月小 庚子
八八 七三 八月大 己亥
八九 七七 九月小 戊戌
九十 八一 十月大 丁酉
九一 八五 十一月小 丙申
九二 八九 十二月小 乙未
九三 九三 閏月大 甲午
九四 九七 正月小 癸巳
九五 一一 二月大 壬辰
九六 一五 三月小 辛卯
九七 一九 四月大 庚寅
九八 二三 五月小 己丑
九九 二七 六月大 戊子
一百 三一 七月小 丁亥
一一 三五 八月大 丙戌
一二 三九 九月小 乙酉
一三 四三 十月大 甲申
一四 四七 十一月小 癸未
一五 五一 十二月小 壬午
一六 五五 閏月大 辛巳
一七 五九 正月小 庚辰
一八 六三 二月大 己卯
一九 六七 三月小 戊寅
二十 七一 四月大 丁丑
二一 七五 五月小 丙子
二二 七九 六月大 乙亥
二三 八三 七月小 甲戌
二四 八七 八月大 癸酉
二五 九一 九月小 壬申
二六 九五 十月大 辛未
二七 九九 十一月小 庚午
二八 一三 十二月小 己巳
二九 一七 閏月大 戊辰
三十 二一 正月小 丁卯
三一 二五 二月大 丙寅
三二 二九 三月小 乙丑
三三 三三 四月大 甲子
三四 三七 五月小 癸亥
三五 四一 六月大 壬戌
三六 四五 七月小 辛酉
三七 四九 八月大 庚申
三八 五三 九月小 己未
三九 五七 十月大 戊午
四十 六一 十一月小 丁巳
四一 六五 十二月小 丙辰
四二 六九 閏月大 乙卯
四三 七三 正月小 甲寅
四四 七七 二月大 癸丑
四五 八一 三月小 壬子
四六 八五 四月大 辛亥
四七 八九 五月小 庚戌
四八 九三 六月大 己酉
四九 九七 七月小 戊申
五十 一一 八月大 丁未
五一 一五 九月小 丙午
五二 一九 十月大 乙巳
五三 二三 十一月小 甲辰
五四 二七 十二月小 癸卯
五五 三一 閏月大 壬寅
五六 三五 正月小 辛丑
五七 三九 二月大 庚子
五八 四三 三月小 己亥
五九 四七 四月大 戊戌
六十 五一 五月小 丁酉
六一 五五 六月大 丙申
六二 五九 七月小 乙未
六三 六三 八月大 甲午
六四 六七 九月小 癸巳
六五 七一 十月大 壬辰
六六 七五 十一月小 辛卯
六七 七九 十二月小 庚寅
六八 八三 閏月大 己丑
六九 八七 正月小 戊子
七十 九一 二月大 丁亥
七一 九五 三月小 丙戌
七二 九九 四月大 乙酉
七三 一三 五月小 甲申
七四 一七 六月大 癸未
七五 二一 七月小 壬午
七六 二五 八月大 辛巳
七七 二九 九月小 庚辰
七八 三三 十月大 己卯
七九 三七 十一月小 戊寅
八十 四一 十二月小 丁丑
八一 四五 閏月大 丙子
八二 四九 正月小 乙亥
八三 五三 二月大 甲戌
八四 五七 三月小 癸酉
八五 六一 四月大 壬申
八六 六五 五月小 辛未
八七 六九 六月大 庚午
八八 七三 七月小 己巳
八九 七七 八月大 戊辰
九十 八一 九月小 丁卯
九一 八五 十月大 丙寅
九二 八九 十一月小 乙丑
九三 九三 十二月小 甲子
九四 九七 閏月大 癸亥
九五 一一 正月小 壬戌
九六 一五 二月大 辛酉
九七 一九 三月小 庚申
九八 二三 四月大 己未
九九 二七 五月小 戊午
一百 三一 六月大 丁巳
一一 三五 七月小 丙辰
一二 三九 八月大 乙卯
一三 四三 九月小 甲寅
一四 四七 十月大 癸丑
一五 五一 十一月小 壬子
一六 五五 十二月小 辛亥
一七 五九 閏月大 庚戌
一八 六三 正月小 己酉
一九 六七 二月大 戊申
二十 七一 三月小 丁未
二一 七五 四月大 丙午
二二 七九 五月小 乙巳
二三 八三 六月大 甲辰
二四 八七 七月小 癸卯
二五 九一 八月大 壬寅
二六 九五 九月小 辛丑
二七 九九 十月大 庚子
二八 一三 十一月小 己亥
二九 一七 十二月小 戊戌
三十 二一 閏月大 丁酉
三一 二五 正月小 丙申
三二 二九 二月大 乙未
三三 三三 三月小 甲午
三四 三七 四月大 癸巳
三五 四一 五月小 壬辰
三六 四五 六月大 辛卯
三七 四九 七月小 庚寅
三八 五三 八月大 己丑
三九 五七 九月小 戊子
四十 六一 十月大 丁亥
四一 六五 十一月小 丙戌
四二 六九 十二月小 乙酉
四三 七三 閏月大 甲申
四四 七七 正月小 癸未
四五 八一 二月大 壬午
四六 八五 三月小 辛巳
四七 八九 四月大 庚辰
四八 九三 五月小 己卯
四九 九七 六月大 戊寅
五十 一一 七月小 丁丑
五一 一五 八月大 丙子
五二 一九 九月小 乙亥
五三 二三 十月大 甲戌
五四 二七 十一月小 癸酉
五五 三一 十二月小 壬申
五六 三五 閏月大 辛未
五七 三九 正月小 庚午
五八 四三 二月大 己巳
五九 四七 三月小 戊辰
六十 五一 四月大 丁卯
六一 五五 五月小 丙寅
六二 五九 六月大 乙丑
六三 六三 七月小 甲子
六四 六七 八月大 癸亥
六五 七一 九月小 壬戌
六六 七五 十月大 辛酉
六七 七九 十一月小 庚申
六八 八三 十二月小 己未
六九 八七 閏月大 戊午
七十 九一 正月小 丁巳
七一 九五 二月大 丙辰
七二 九九 三月小 乙卯
七三 一三 四月大 甲寅
七四 一七 五月小 癸丑
七五 二一 六月大 壬子
七六 二五 七月小 辛亥
七七 二九 八月大 庚戌
七八 三三 九月小 己酉
七九 三七 十月大 戊申
八十 四一 十一月小 丁未
八一 四五 十二月小 丙午
八二 四九 閏月大 乙巳
八三 五三 正月小 甲辰
八四 五七 二月大 癸卯
八五 六一 三月小 壬寅
八六 六五 四月大 辛丑
八七 六九 五月小 庚子
八八 七三 六月大 己亥
八九 七七 七月小 戊戌
九十 八一 八月大 丁酉
九一 八五 九月小 丙申
九二 八九 十月大 乙未
九三 九三 十一月小 甲午
九四 九七 十二月小 癸巳
九五 一一 閏月大 壬辰
九六 一五 正月小 辛卯
九七 一九 二月大 庚寅
九八 二三 三月小 己丑
九九 二七 四月大 戊子
一百 三一 五月小 丁亥
一一 三五 六月大 丙戌
一二 三九 七月小 乙酉
一三 四三 八月大 甲申
一四 四七 九月小 癸未
一五 五一 十月大 壬午
一六 五五 十一月小 辛巳
一七 五九 十二月小 庚辰
一八 六三 閏月大 己卯
一九 六七 正月小 戊寅
二十 七一 二月大 丁丑
二一 七五 三月小 丙子
二二 七九 四月大 乙亥
二三 八三 五月小 甲戌
二四 八七 六月大 癸酉
二五 九一 七月小 壬申
二六 九五 八月大 辛未
二七 九九 九月小 庚午
二八 一三 十月大 己巳
二九 一七 十一月小 戊辰
三十 二一 十二月小 丁卯
三一 二五 閏月大 丙寅
三二 二九 正月小 乙丑
三三 三三 二月大 甲子
三四 三七 三月小 癸亥
三五 四一 四月大 壬戌
三六 四五 五月小 辛酉
三七 四九 六月大 庚申
三八 五三 七月小 己未
三九 五七 八月大 戊午
四十 六一 九月小 丁巳
四一 六五 十月大 丙辰
四二 六九 十一月小 乙卯
四三 七三 十二月小 甲寅
四四 七七 閏月大 癸丑
四五 八一 正月小 壬子
四六 八五 二月大 辛亥
四七 八九 三月小 庚戌
四八 九三 四月大 己酉
四九 九七 五月小 戊申
五十 一一 六月大 丁未
五一 一五 七月小 丙午
五二 一九 八月大 乙巳
五三 二三 九月小 甲辰
五四 二七 十月大 癸卯
五五 三一 十一月小 壬寅
五六 三五 十二月小 辛丑
五七 三九 閏月大 庚子
五八 四三 正月小 己亥
五九 四七 二月大 戊戌
六十 五一 三月小 丁酉
六一 五五 四月大 丙申
六二 五九 五月小 乙未
六三 六三 六月大 甲午
六四 六七 七月小 癸巳
六五 七一 八月大 壬辰
六六 七五 九月小 辛卯
六七 七九 十月大 庚寅
六八 八三 十一月小 己丑
六九 八七 十二月小 戊子
七十 九一 閏月大 丁亥
七一 九五 正月小 丙戌
七二 九九 二月大 乙酉
七三 一三 三月小 甲申
七四 一七 四月大 癸未
七五 二一 五月小 壬午
七六 二五 六月大 辛巳
七七 二九 七月小 庚辰
七八 三三 八月大 己卯
七九 三七 九月小 戊寅
八十 四一 十月大 丁丑
八一 四五 十一月小 丙子
八二 四九 十二月小 乙亥
八三 五三 閏月大 甲戌
八四 五七 正月小 癸酉
八五 六一 二月大 壬申
八六 六五 三月小 辛未
八七 六九 四月大 庚午
八八 七三 五月小 己巳
八九 七七 六月大 戊辰
九十 八一 七月小 丁卯
九一 八五 八月大 丙寅
九二 八九 九月小 乙丑
九三 九三 十月大 甲子
九四 九七 十一月小 癸亥
九五 一一 十二月小 壬戌
九六 一五 閏月大 辛酉
九七 一九 正月小 庚申
九八 二三 二月大 己未
九九 二七 三月小 戊午
一百 三一 四月大 丁巳
一一 三五 五月小 丙辰
一二 三九 六月大 乙卯
一三 四三 七月小 甲寅
一四 四七 八月大 癸丑
一五 五一 九月小 壬子
一六 五五 十月大 辛亥
一七 五九 十一月小 庚戌
一八 六三 十二月小 己酉
一九 六七 閏月大 戊申
二十 七一 正月小 丁未
二一 七五 二月大 丙午
二二 七九 三月小 乙巳
二三 八三 四月大 甲辰
二四 八七 五月小 癸卯
二五 九一 六月大 壬寅
二六 九五 七月小 辛丑
二七 九九 八月大 庚子
二八 一三 九月小 己亥
二九 一七 十月大 戊戌
三十 二一 十一月小 丁酉
三一 二五 十二月小 丙申
三二 二九 閏月大 乙未
三三 三三 正月小 甲午
三四 三七 二月大 癸巳
三五 四一 三月小 壬辰
三六 四五 四月大 辛卯
三七 四九 五月小 庚寅
三八 五三 六月大 己丑
三九 五七 七月小 戊子
四十 六一 八月大 丁亥
四一 六五 九月小 丙戌
四二 六九 十月大 乙酉
四三 七三 十一月小 甲申
四四 七七 十二月小 癸未
四五 八一 閏月大 壬午
四六 八五 正月小 辛巳
四七 八九 二月大 庚辰
四八 九三 三月小 己卯
四九 九七 四月大 戊寅
五十 一一 五月小 丁丑
五一 一五 六月大 丙子
五二 一九 七月小 乙亥
五三 二三 八月大 甲戌
五四 二七 九月小 癸酉
五五 三一 十月大 壬申
五六 三五 十一月小 辛未
五七 三九 十二月小 庚午
五八 四三 閏月大 己巳
五九 四七 正月小 戊辰
六十 五一 二月大 丁卯
六一 五五 三月小 丙寅
六二 五九 四月大 乙丑
六三 六三 五月小 甲子
六四 六七 六月大 癸亥
六五 七一 七月小 壬戌
六六 七五 八月大 辛酉
六七 七九 九月小 庚申
六八 八三 十月大 己未
六九 八七 十一月小 戊午
七十 九一 十二月小 丁巳
七一 九五 閏月大 丙辰
七二 九九 正月小 乙卯
七三 一三 二月大 甲寅
七四 一七 三月小 癸丑
七五 二一 四月大 壬子
七六 二五 五月小 辛亥
七七 二九 六月大 庚戌
七八 三三 七月小 己酉
七九 三七 八月大 戊申
八十 四一 九月小 丁未
八一 四五 十月大 丙午
八二 四九 十一月小 乙巳
八三 五三 十二月小 甲辰
八四 五七 閏月大 癸卯
八五 六一 正月小 壬寅
八六 六五 二月大 辛丑
八七 六九 三月小 庚子
八八 七三 四月大 己亥
八九 七七 五月小 戊戌
九十 八一 六月大 丁酉
九一 八五 七月小 丙申
九二 八九 八月大 乙未
九三 九三 九月小 甲午
九四 九七 十月大 癸巳
九五 一一 十一月小 壬辰
九六 一五 十二月小 辛卯
九七 一九 閏月大 庚寅
九八 二三 正月小 己丑
九九 二七 二月大 戊子
一百 三一 三月小 丁亥
一一 三五 四月大 丙戌
一二 三九 五月小 乙酉
一三 四三 六月大 甲申
一四 四七 七月小 癸未
一五 五一 八月大 壬午
一六 五五 九月小 辛巳
一七 五九 十月大 庚辰
一八 六三 十一月小 己卯
一九 六七 十二月小 戊寅
二十 七一 閏月大 丁丑
二一 七五 正月小 丙子
二二 七九 二月大 乙亥
二三 八三 三月小 甲戌
二四 八七 四月大 癸酉
二五 九一 五月小 壬申
二六 九五 六月大 辛未
二七 九九 七月小 庚午
二八 一三 八月大 己巳
二九 一七 九月小 戊辰
三十 二一 十月大 丁卯
三一 二五 十一月小 丙寅
三二 二九 十二月小 乙丑
三三 三三 閏月大 甲子
三四 三七 正月小 癸亥
三五 四一 二月大 壬戌
三六 四五 三月小 辛酉
三七 四九 四月大 庚申
三八 五三 五月小 己未
三九 五七 六月大 戊午
四十 六一 七月小 丁巳
四一 六五 八月大 丙辰
四二 六九 九月小 乙卯
四三 七三 十月大 甲寅
四四 七七 十一月小 癸丑
四五 八一 十二月小 壬子
四六 八五 閏月大 辛亥
四七 八九 正月小 庚戌
四八 九三 二月大 己酉
四九 九七 三月小 戊申
五十 一一 四月大 丁未
五一 一五 五月小 丙午
五二 一九 六月大 乙巳
五三 二三 七月小 甲辰
五四 二七 八月大 癸卯
五五 三一 九月小 壬寅
五六 三五 十月大 辛丑
五七 三九 十一月小 庚子
五八 四三 十二月小 己亥
五九 四七 閏月大 戊戌
六十 五一 正月小 丁酉
六一 五五 二月大 丙申
六二 五九 三月小 乙未
六三 六三 四月大 甲午
六四 六七 五月小 癸巳
六五 七一 六月大 壬辰
六六 七五 七月小 辛卯
六七 七九 八月大 庚寅
六八 八三 九月小 己丑
六九 八七 十月大 戊子
七十 九一 十一月小 丁亥
七一 九五 十二月小 丙戌
七二 九九 閏月大 乙酉
七三 一三 正月小 甲申
七四 一七 二月大 癸未
七五 二一 三月小 壬午
七六 二五 四月大 辛巳
七七 二九 五月小 庚辰
七

四年乙卯

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
十八 四十六 正月大 壬午 四八 二月小 壬子
十七 五十一 三月大 辛巳 四七 四月小 辛亥
十六 五十六 五月大 庚辰 四六 六月小 庚戌
十五 六十一 七月大 己卯 四五 八月小 己酉
十四 六十六 九月大 戊寅 四四 十月小 戊申
十三 七十一 十月大 丁丑 四三 十二月小 丁未
閏餘七 中大餘二十四 中小餘一千一百六十四 冬至戊子十二日

元康元年 丙辰

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
十二 七十六 正月大 丙子 四二 二月大 丙午
十二 〇 三月小 丙子 四一 四月大 乙巳
十一 五 五月小 乙亥 四十 六月大 甲辰
十 十 七月小 甲戌 三九 八月大 癸卯
九 十五 九月小 癸酉 三八 十月大 壬寅
八 二十 十一月小 壬申 三七 十二月大 辛丑
閏餘十四 中大餘三十 中小餘十 冬至甲午二十三日

二年 丁巳

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
七 二十五 正月小 辛未 三六 二月大 庚子
六 三十 三月小 庚午 三五 四月大 己亥
五 三十五 五月小 己巳 三四 六月大 戊戌
四 四十 七月大 戊辰 三三 八月小 戊酉
三 四十五 八月大 丁卯 三二 閏月小 戊戌
二 五十 十月大 丙寅 三一 十二月小 丙申
一 五十五 十二月大 乙丑 閏餘 中大餘五 中小餘二百 冬至甲辰十五日

三年 戊午

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三十一 十七 正月小 乙未 〇 二月大 甲子
三十 二十二 三月小 甲午 五九 四月大 癸亥
二十九 二十七 五月小 癸巳 五八 六月大 壬戌
二十八 三十二 七月小 壬辰 五七 八月大 辛酉
二十七 三十七 九月小 辛卯 五六 十月大 庚申
二十六 四十二 十二月大 庚寅 五六 八十 十一月大 庚申
閏餘九 中大餘四十 中小餘七百八十 冬至甲辰十五日

四年己未

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二五 四十七 正月大 己丑 五五 九 二月小 己未
二六 五十二 三月大 戊子 五六 十四 四月小 戊午
二七 五十七 五月大 丁亥 五七 十九 六月小 丁巳
二八 六十二 七月大 丙戌 五八 二十四 八月小 丙辰
二九 六十七 九月大 乙酉 五九 二十九 十月小 乙卯
三十 七十二 十一月大 甲申 五十 三十四 十二月小 甲寅
閏餘十六 中大餘四十五 中小餘一千一百六十五 冬至己酉二十六日 七七

神爵元年庚申

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
十九 七十七 正月大 癸未 四九 三十九 二月大 癸丑
十九 一 三月小 癸未 四八 四十四 四月大 壬子
十八 六 閏月小 壬午 四七 四十九 五月大 辛亥
十七 十一 六月小 辛巳 四六 五十四 七月大 庚戌
十六 十六 八月小 庚辰 四五 五十九 九月大 己酉
十六 二十一 十月小 己卯 四四 六十四 十一月大 戊申
十四 二十六 十二月小 戊寅 四四 二十六 閏月小 戊寅 冬至庚申二十七日

二年辛酉

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四三 六十九 正月大 丁未 三十一 三十一 二月小 丁丑
四二 七十四 三月大 丙午 三十二 三十六 四月小 丙子
四一 七十九 五月大 乙巳 三十三 四十一 六月大 乙亥
四十 四十 七月小 乙巳 十 四十六 八月大 甲戌
四十 八 九月小 甲辰 九 五十一 十月大 癸酉
三九 十三 十一月小 癸卯 八 五十六 十二月大 壬申
閏餘十一 中大餘五十六 中小餘三百九十六 冬至庚申十八日 七八

三年壬戌

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三八 十八 正月小 壬寅 七 六十一 二月大 辛未
三七 二十三 三月小 辛丑 六 六十六 四月大 庚午
三六 二十八 五月小 庚子 五 七十一 六月大 己巳
三五 三十三 七月小 己亥 四 七十六 八月大 戊辰
三四 三十八 九月大 戊戌 四 〇 十月小 戊辰
三三 四十三 十一月大 丁酉 三 五 十二月小 丁卯
三二 四十八 閏月大 丙申 閏餘八 史大餘一 史小餘十一 奎七度 奎五百

四年癸亥

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二 十 正月小 丙寅 三二 五十三 二月大 乙未
一 十五 三月小 乙丑 三十 五十八 四月大 甲午
〇 二十 五月小 甲子 二十九 六十三 六月大 癸巳
五九 二十五 七月小 癸亥 二十八 六十八 八月大 壬辰
五八 三十 九月小 壬戌 二十七 七十三 十月大 辛卯
五七 三十五 十月小 辛酉 二十六 七十八 十二月大 庚寅
閏餘六 中大餘六 中小餘一千一百六十六 冬至庚午十日

五鳳元年甲子

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五六 四十 正月大 庚申 二六 二月小 庚寅
五五 四十五 三月大 己未 二五 七 四月小 己丑
五四 五十 五月大 戊午 二四 十二 六月小 戊子
五三 五十五 七月大 丁巳 二三 十七 八月小 丁亥
五二 六十 九月大 丙辰 二二 二十二 十月小 丙戌
五一 六十五 十一月大 乙卯 二一 二十七 十二月大 乙酉
閏餘十三 中大餘十二 中小餘十二 冬至丙子二十二日

二年乙丑

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五十 七十 正月大 甲寅 二十 三十二 二月小 甲申
四九 七十五 三月大 癸丑 十九 三十七 四月小 癸巳
四八 八十 五月大 壬子 十八 四十二 六月大 壬午
四八 四 七月小 壬子 十七 四十七 八月大 辛巳
四七 九 閏月小 辛亥 十六 五十二 九月大 庚辰
四六 十四 十月小 庚戌 十五 五十七 十二月大 己卯
四五 十九 十二月小 己酉 閏餘 宋徐 十四 冬至 六十二 庚午 十日

三年丙寅

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
十四 六十二 正月大 戊寅 四四 二十四 二月小 戊申
十三 六十七 三月大 丁丑 四三 二十九 四月小 丁未
十二 七十二 五月大 丙子 四二 三十四 六月小 丙午
十一 七十七 七月大 乙亥 四一 三十九 八月大 乙巳
十一 九 九月小 乙亥 四十 四十四 十月大 甲辰
十 六 十一月小 甲戌 三九 四十九 十二月大 癸卯
閏餘八 中大餘二十二 中小餘七百八十二 冬至丙戌十三日

四年丁卯
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
九 十一 正月小 癸酉 三六
八 十六 三月小 壬申 三七
七 二十一 五月小 辛未 三六
六 二十六 七月小 庚午 三五
五 三十一 九月小 己巳 三四
四 三十六 十月大 戊辰 三三
閏餘十五 中大餘二十七 中小餘三百六十七 冬至辛卯二十四日
三 四十一 正月大 丁卯 三三
二 四十六 三月大 丙寅 三二
一 五十一 五月大 乙丑 三一
〇 五十六 六月大 甲子 三十
五九 六十一 八月大 癸亥 二九
五八 六十六 十月大 壬戌 二八
五七 七十一 十二月小 辛酉 閏餘 中大餘三十三 中小餘三百七十三 冬至庚寅二十七日

甘露元年 戊辰
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
三 四十一 正月大 丁卯 三三
二 四十六 三月大 丙寅 三二
一 五十一 五月大 乙丑 三一
〇 五十六 六月大 甲子 三十
五九 六十一 八月大 癸亥 二九
五八 六十六 十月大 壬戌 二八
五七 七十一 十二月小 辛酉 閏餘十七 中大餘四十三 中小餘七百八十三 冬至丁未二十七日

二年己巳
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
二七 三十三 正月小 辛卯 三六
二六 三十八 三月大 庚寅 三六
二五 四十三 五月大 己丑 三五
二四 四十八 七月大 戊子 三四
二三 五十三 九月大 丁亥 三三
二二 五八 十一月大 丙戌 三二
閏餘十 中大餘三十八 中小餘三百九十八 冬至壬寅十七日
二一 十三 正月大 乙酉 二二
二十 六十八 三月大 甲申 三十
十九 七十三 五月大 癸未 二九
十八 七十八 七月大 壬午 二八
十八 二 九月小 壬午 二七
十七 七 十一月小 辛巳 二六
閏餘十七 中大餘四十三 中小餘七百八十三 冬至丁未二十七日

三年庚午
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
二 十三 正月大 乙酉 二五
一 十八 二月小 甲寅 二四
〇 二十三 四月小 癸丑 二三
十九 二十八 六月小 壬子 二二
十八 三十三 八月大 辛亥 二一
十七 三十八 十月大 庚戌 二十
十六 四十三 十二月大 己酉 十九
閏餘十六 中大餘四十八 中小餘七百九十八 冬至戊寅十七日

四年 辛未

大餘 小餘 月 朔
十六 十二 正月小 庚辰 四五 五十五 二月大 己酉
十五 十七 閏月小 己卯 四四 六十 三月大 戊申
十四 二十二 四月小 戊寅 四三 六十五 五月大 丁未
十三 二十七 六月小 丁丑 四二 七十 七月大 丙午
十二 三十二 八月小 丙子 四一 七十五 九月大 乙巳
十一 三十七 十月小 乙亥 四十 八十 十月大 甲辰
十 四十二 十二月大 甲戌 閏大 小餘二千百 大餘四十三 冬至

黃龍元年 壬申

大餘 小餘 月 朔
四十 四 正月小 甲辰 九 三十五 二月大 癸酉
三十九 九 三月小 癸卯 八 五十二 四月大 壬申
三十八 十四 五月小 壬寅 七 五十七 六月大 辛未
三十七 十九 七月小 辛丑 六 六十二 八月大 庚午
三十六 二十四 九月小 庚子 五 六十七 十月大 己巳
三十五 二十九 十二月小 己亥 四 七十二 十二月大 戊辰
閏餘十二 中大餘五十四 中小餘十四 冬至戊午二十日

元帝初元元年 癸酉

大餘 小餘 月 朔
三十四 三十四 正月小 戊戌 三 七十七 二月大 丁卯
三十三 三十九 三月大 丁酉 三 一 四月小 丙寅
三十二 四十四 五月大 丙申 二 六 六月小 乙丑
三十一 四十九 七月大 乙未 一 十一 八月小 甲子
三十 五十四 九月大 甲午 〇 十六 十月小 癸亥
二十九 五十九 閏月大 癸巳 五十九 二十一 十二月小 壬戌
二十八 六十四 二月大 壬辰 閏餘〇 大餘五十九 小餘二千百九十 冬至

二年 甲戌

大餘 小餘 月 朔
二十六 正月小 壬戌 二十七 六十九 二月大 辛卯
二十五 三十一 三月小 辛酉 二十六 七十四 四月大 庚寅
二十六 三十六 五月小 庚申 二十五 七十九 六月大 己丑
二十五 四十一 月大 己未 二十五 三 八月小 己丑
二十四 四十六 九月大 戊午 二十四 八 十月小 戊子
二十三 五十一 十月大 丁巳 二十三 十三 十二月小 丁亥
閏餘七 中大餘四 中小餘七百八十四 冬至戊辰十二日

三年乙亥

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
五三 五十六 正月大 丙辰 三三 十八 二月小 丙戌
五三 六十一 三月大 乙卯 三三 二十三 四月小 乙酉
五十 六十六 五月大 甲寅 二十 二十八 六月小 甲申
四九 七十一 七月大 癸丑 十九 三十三 八月小 癸未
四八 七十六 九月大 壬子 十八 三十八 十月大 壬午
四八 〇 十月小 壬子 十七 四十三 十月大 辛巳
閏餘十四 中大餘九 中小餘一千一百六十九 冬至癸酉二十二日 公五

兩漢朔閏表上

四年丙子

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
四七 五 正月小 辛亥 十六 四十八 二月大 庚辰
四六 十 三月小 庚戌 十五 五十三 四月大 己卯
四五 十五 五月小 己酉 十四 五十八 六月大 戊寅
四四 二十 閏六月小 戊申 十三 六十三 七月大 丁丑
四三 二十五 八月小 丁未 十二 六十八 九月大 丙子
四二 三十 十月小 丙午 十一 七十三 十月大 乙亥
四一 三十五 十月小 乙巳 閏餘 中大餘五 中小餘五 冬至己丑二十六日 晉

五年丁丑

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
十 七十八 正月大 甲戌 四十 四十 二月大 甲辰
十 二 三月小 甲戌 三九 四十五 四月大 癸卯
九 七 五月小 癸酉 三八 五十 六月大 壬寅
八 十二 七月小 壬申 三七 五十五 八月大 辛丑
七 十七 九月小 辛未 三六 六十 十月大 庚子
六 二十二 十月小 庚午 三五 六十五 十月大 己亥
閏餘九 中大餘二十 中小餘四百 冬至甲申十五日

兩漢朔閏表上

永光元年戊寅

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
五 二十七 正月小 己巳 三四 七十 二月大 戊戌
四 三十二 三月小 戊辰 三三 七十五 四月大 丁酉
三 三十七 五月小 丁卯 三二 八十 六月大 丙申
二 四十二 七月大 丙寅 三一 四 八月小 丙申
一 四十七 九月大 乙丑 三一 九 十月小 甲午
〇 五十二 十月大 甲子 三十 十四 十月小 甲午
閏餘十六 中大餘二十五 中小餘七百八十五 冬至己丑二十六日

二年己卯

大餘 小餘 月 朔
五九 五十七 正月大 癸亥 二十九
五八 六十二 三月大 壬戌 二十八
五七 六十七 四月大 辛酉 二十七
五六 七十二 六月大 庚申 二十六
五五 七十七 八月大 己未 二十五
五五 一 十月小 己未 二十四
五四 六 十二月小 戊午 閏餘 宋餘二千 宋餘二百 會朔

三年庚辰

大餘 小餘 月 朔
二十三 四十九 正月大 丁亥 五三
二十三 五十四 三月大 丙戌 五二
二十二 五十九 五月大 乙酉 五一
二十一 六十四 七月大 甲申 五十
十九 六十九 九月大 癸未 四九
十八 七十四 十二月大 壬午 四八 三十六 十二月小 壬子 冬至 庚子 九日
閏餘十一 中大餘三十六 中小餘十六

四年辛巳

大餘 小餘 月 朔
十七 七十九 正月大 辛巳 四七
十七 三 三月小 辛巳 四六
十六 八 五月小 庚辰 四五
十五 十三 七月小 己卯 四四
十四 十八 九月小 戊寅 四三
十三 二十三 十一月小 丁丑 四二
十二 二十八 閏二月小 丙子 餘六 宋餘四十 宋餘四百 會朔

五年壬午

大餘 小餘 月 朔
四十 七十六 三月大 甲辰 十
四十 〇 五月小 甲辰 九
三十九 五 七月小 癸卯 八
三十八 十 九月小 壬寅 七
三十七 十五 十一月小 辛丑 六 五十八 十一月大 辛未 冬至 庚戌 十日
閏餘六 中大餘四十六 中小餘七百八十六

三年庚辰

大餘 小餘 月 朔
二十三 四十九 正月大 丁亥 五三
二十三 五十四 三月大 丙戌 五二
二十二 五十九 五月大 乙酉 五一
二十一 六十四 七月大 甲申 五十
十九 六十九 九月大 癸未 四九
十八 七十四 十二月大 壬午 四八 三十六 十二月小 壬子 冬至 庚子 九日
閏餘十一 中大餘三十六 中小餘十六

四年辛巳

大餘 小餘 月 朔
十七 七十九 正月大 辛巳 四七
十七 三 三月小 辛巳 四六
十六 八 五月小 庚辰 四五
十五 十三 七月小 己卯 四四
十四 十八 九月小 戊寅 四三
十三 二十三 十一月小 丁丑 四二
十二 二十八 閏二月小 丙子 餘六 宋餘四十 宋餘四百 會朔

五年壬午

大餘 小餘 月 朔
四十 七十六 三月大 甲辰 十
四十 〇 五月小 甲辰 九
三十九 五 七月小 癸卯 八
三十八 十 九月小 壬寅 七
三十七 十五 十一月小 辛丑 六 五十八 十一月大 辛未 冬至 庚戌 十日
閏餘六 中大餘四十六 中小餘七百八十六

建昭元年癸未

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三十六 二十 正月小 庚子 五 六十三 二月大 己巳
三十五 二十五 三月小 己亥 四 六十八 四月大 戊辰
三十四 三十 五月小 戊戌 三 七十三 六月大 丁卯
三十三 三十五 七月小 丁酉 二 七十八 八月大 丙寅
三十二 四十 九月大 丙申 二 十月小 丙寅
三十一 四十五 十月大 乙未 一 七 壬戌小 乙丑
閏餘十三 中大餘五十一 中小餘一千一百七十一 冬至乙卯二十一日

二年甲申

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三十 五十 正月大 甲午 〇 十二 二月小 甲子
二十九 五十五 三月大 癸巳 十七 四月小 癸亥
二十八 六十 五月大 壬辰 二十二 六月小 壬戌
二十七 六十五 七月大 辛卯 二十七 八月小 辛酉
二十六 七十 閏月大 庚寅 三十二 九月小 庚申
二十五 七十五 十月大 己丑 三十七 十月小 己未
二十四 八十 十二月大 戊子 閏餘 中大餘七 中小餘七十七 冬至壬申

三年乙酉

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五十四 四十二 正月大 戊午 二十四 二月小 戊子
五十三 四十七 三月大 丁巳 二十九 四月小 丁亥
五十二 五十二 五月大 丙辰 三十四 六月小 丙戌
五十一 五十七 七月大 乙卯 三十九 八月小 乙酉
五十 六十二 九月大 甲寅 二十四 十月小 甲申
四十九 六十七 十二月大 癸丑 二十九 十二月大 癸卯
閏餘八 中大餘二 中小餘四百〇二 冬至丙寅十四日

四年丙戌

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四十八 七十二 正月大 壬子 十八 二月小 壬午
四十七 七十七 三月大 辛亥 十三 四月大 辛巳
四十六 一 五月小 庚戌 十八 六月小 庚辰
四十五 六 七月小 庚辰 十五 八月大 己卯
四十四 十一 九月小 己酉 十四 十月大 戊寅
四十三 十六 十二月小 戊申 十三 十二月小 戊戌
閏餘十五 中大餘七 中小餘七百八十七 冬至辛未二十四日

五年丁亥

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四十三 二十一 正月小 丁未 十二 二十一 二月大 丙子
四十三 二十六 三月小 丙午 十一 二十六 四月大 乙亥
四十一 三十一 閏月小 乙巳 十 三十一 五月大 甲戌
四十 三十六 六月小 甲辰 九 三十六 七月大 癸酉
三十九 四十一 八月大 癸卯 九 四十一 九月小 癸酉
三十八 四十六 十月大 壬寅 八 四十六 十二月小 壬申
三十七 五十一 二月大 辛丑 閏餘三 中大餘三十 冬至辛丑 晝漏五十二

元年戊子

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
十三 正月小 辛未 三十六 二月大 庚子
十八 三月小 庚午 三十五 四月大 己亥
二十三 五月小 己巳 三十四 六月大 戊戌
二十八 七月小 戊辰 三十三 八月大 丁酉
三十三 九月小 丁卯 三十二 十月大 丙申
三十八 十二月大 丙寅 三十二 ○ 二月小 丙申
閏餘十 中大餘十八 中小餘十八 冬至壬午十七日

成帝建始元年己丑

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一 四十三 正月大 乙丑 三十一 五 二月小 乙未
○ 四十八 三月大 甲子 三十 十 四月小 甲午
三十九 五十三 五月大 癸亥 二十九 十五 六月小 癸巳
三十八 五十八 七月大 壬戌 二十八 二十 八月小 壬辰
三十七 六十三 九月大 辛酉 二十七 二十五 十月小 辛卯
三十六 六十八 十二月大 庚申 二十六 三十 二月小 庚寅
閏餘十七 中大餘二十三 中小餘四百〇三 冬至丁亥二十八日

二年庚寅

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五十五 七十三 正月大 己未 二十五 三十五 閏月小 己丑
五十四 七十八 三月大 戊午 二十四 四十 三月大 戊子
五十三 四十三 四月小 戊午 二十三 四十五 五月大 丁亥
五十二 七 六月小 丁巳 二十二 五十 七月大 丙戌
五十一 十二 八月小 丙辰 二十一 五十五 九月大 乙酉
五十 十七 十月大 甲申 二十 六十 十月大 甲申
四十九 二十二 十二月小 甲寅 閏月大 癸巳 十八 冬至癸丑 晝漏六十

三年辛卯
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
十九 六十五 正月大 癸未 四 二十七 二月小 癸丑
十八 七十 三月大 壬午 四 八 三十二 四月小 壬子
十七 七十五 五月大 辛巳 四 七 三十七 六月小 辛亥
十六 八十 七月大 庚辰 四 六 四十二 八月大 庚戌
十六 四 九月小 庚辰 四 五 四十七 十月大 己酉
十五 九 十月小 己卯 四 四 五十二 十一月大 戊申
閏餘十二 中大餘三十三 中小餘一千一百七十三 冬至 丁酉 九十二

四年壬辰
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
十四 十四 正月小 戊寅 四 三 五十七 二月大 丁未
十三 十九 三月小 丁丑 四 二 六十二 四月大 丙午
十二 二十四 五月小 丙子 四 一 六十七 六月大 乙巳
十一 二十九 七月小 乙亥 四 十 七十二 八月大 甲辰
十 三十四 九月小 甲戌 三 九 七十七 十月大 癸卯
九 三十九 閏月大 癸酉 三 九 一 十一月小 癸卯
八 四十四 十一月大 壬申 閏餘 中大餘四十四 中小餘一千一百七十三 冬至 癸卯 二十一日

二年甲午
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三十六 正月小 壬寅 七 四十九 二月大 辛未
三十七 十一 三月小 辛丑 六 五十四 四月大 庚午
三十六 十六 五月小 庚子 五 五十九 六月大 己巳
三十五 二十一 七月小 己亥 四 六十四 八月大 戊辰
三十四 二十六 九月小 戊戌 三 六十九 十月大 丁卯
三十三 三十一 十一月小 丁酉 二 七十四 十二月大 丙寅
閏餘七 中大餘四十四 中小餘四百〇四 冬至 戊申 十二日 九四

河平元年癸巳
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三十八 六 正月小 壬寅 七 四十九 二月大 辛未
三十七 十一 三月小 辛丑 六 五十四 四月大 庚午
三十六 十六 五月小 庚子 五 五十九 六月大 己巳
三十五 二十一 七月小 己亥 四 六十四 八月大 戊辰
三十四 二十六 九月小 戊戌 三 六十九 十月大 丁卯
三十三 三十一 十一月小 丁酉 二 七十四 十二月大 丙寅
三十二 三十六 正月小 丙申 一 七十九 二月大 乙未
三十一 四十一 三月大 乙未 一 三 四月小 乙丑
三十 四十六 五月大 甲午 〇 八 六月小 甲子
二十九 五十一 七月大 癸巳 五九 十三 八月小 癸亥
二十八 五十六 九月大 壬辰 五八 十八 十月小 壬戌
二十七 六十一 十一月大 辛卯 五七 二十三 十二月小 辛酉
閏餘十四 中大餘四十九 中小餘七百八十九 冬至 癸丑 二十三日

三年乙未

大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔
二天	六十六	正月大	庚寅	五十	二十八	二月小	庚申
二五	七十一	三月大	己丑	五五	三十三	四月小	己未
二西	七十六	五月大	戊子	五西	三十八	六月大	戊午
二西	○	閏月小	戊子	五三	四十三	七月大	丁巳
二三	五	八月小	丁亥	五三	四十八	九月大	丙辰
三三	十	十月小	丙戌	五二	五十三	十月大	乙卯
三十	十五	十一月小	乙酉	閏五	宋餘五百	十二月大	甲寅

四年丙申

大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔
五十	五十八	正月大	甲寅	二十	二十八	二月小	甲申
四九	六十三	三月大	癸丑	二十五	四十三	四月小	癸未
四八	六十八	五月大	壬子	二十	五十八	六月小	壬午
四七	七十三	七月大	辛亥	三十五	八月小	辛巳
四六	七十八	九月大	庚戌	四十	十月大	庚辰
四六	二	十一月小	庚戌	四十五	十二月大	己卯

閏餘九　中大餘〇　中小餘二十　冬至甲子十五日

陽朔元年丁酉

大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔
四五	七	正月小	己酉	十四	五十	二月大	戊寅
四四	十二	三月小	戊申	十三	五十五	四月大	丁丑
四三	十七	五月小	丁未	十二	六十	六月大	丙子
四二	二十二	七月小	丙午	十一	六十五	八月大	乙亥
四一	二十七	九月小	乙巳	十	七十	十月大	甲戌
四十	三十二	十月小	甲辰	九	七十五	十二月大	癸酉

閏餘十六　中大餘五　中小餘四百〇五　冬至己巳二十六日

二年戊戌

大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔
三十九	三十七	正月小	癸卯	八	八十	二月大	壬申
三十八	四十二	三月大	壬寅	八	四	閏月小	壬申
三十七	四十七	四月大	辛丑	七	九	五月小	辛未
三十六	五十二	六月大	庚子	六	十四	七月小	庚午
三十五	五十七	八月大	己亥	五	十九	九月小	己巳
三十四	六十二	十月大	戊戌	四	二十四	十一月小	戊辰
三十三	六十七	十二月大	丁酉	閏餘	中大餘	中小餘	冬至戊辰

三年己亥

大餘 小餘 月 朔
三 二十九 正月小 丁卯
二 三十四 三月小 丙寅
一 三十九 五月大 乙丑
〇 四十四 七月大 甲子
卒九 四十九 九月大 癸亥
五八 五十四 十月大 壬戌
閏餘十一 中大餘十五 中小餘一千二百七十五 冬至己卯十八日

四年庚子

大餘 小餘 月 朔
五七 五十九 正月大 辛酉
五六 六十四 三月大 庚申
五五 六十九 五月大 己未
五四 七十四 七月大 戊午
五三 七十九 九月大 丁巳
五二 四十六 十月大 丙戌
五一 四十一 十月大 丁亥
五〇 三十六 八月小 戊子
四九 三十一 六月小 己丑
四八 二十六 四月小 庚寅
四七 二十一 二月小 辛卯
四六 十六 正月大 壬辰
四五 十一 十月小 癸巳
四四 六 八月小 甲午
四三 一 六月小 乙未
四二 七十七 四月大 乙未
四一 七十二 二月大 丙申

元年辛丑

大餘 小餘 月 朔
二十一 五十一 正月大 乙酉
二十 五十六 三月大 甲申
十九 六十一 五月大 癸未
十八 六十六 七月大 壬午
十七 七十一 九月大 辛巳
十六 七十六 十月大 庚辰
閏餘六 中大餘二十六 中小餘四百〇六 冬至庚寅十一日

二年壬寅

大餘 小餘 月 朔
十六 〇 正月小 庚辰
十五 五 三月小 己卯
十四 十 五月小 戊寅
十三 十五 七月小 丁丑
十二 二十 九月小 丙子
十一 二十五 十月小 乙亥
閏餘十三 中大餘三十一 中小餘七百九十一 冬至乙未二十日

三年癸卯

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
十 三十 正月小 甲戌 三十九 七十三 二月大 癸卯
九 三十五 三月小 癸酉 三十八 七十八 四月大 壬寅
八 四十 五月大 壬申 三十八 二 六月小 壬寅
七 四十五 七月大 辛未 三十七 七 八月小 辛丑
六 五十 九月大 庚午 三十六 十二 閏月小 庚子
五 五十五 十月大 己巳 三十五 十七 十一月小 己亥
四 六十 十二月大 戊辰 閏餘三十六 宋徐壬昔 宋徐壬昔 冬至辛亥

四年甲辰

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三四 二十二 正月小 戊戌 三 六十五 二月大 丁卯
三三 二十七 三月小 丁酉 二 七十 四月大 丙寅
三二 三十二 五月小 丙申 一 七十五 六月大 乙丑
三一 三十七 七月小 乙未 〇 八十 八月大 甲子
三十 四十三 九月大 甲午 〇 四 十月小 甲子
二九 四十七 十二月大 癸巳 五九 九 十二月大 癸亥
閏餘八 中大餘四十二 中小餘二十二 冬至丙午十四日

永始元年乙巳

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二六 五十二 正月大 壬辰 五八 十四 二月小 壬戌
二七 五十七 三月大 辛卯 五七 十九 四月小 辛酉
二六 六十二 五月大 庚寅 五六 二十四 六月小 庚申
二五 六十七 七月大 己丑 五五 二十九 八月小 己未
二四 七十二 九月大 戊子 五四 三十四 十月小 戊午
二三 七十七 十一月大 丁亥 五三 三十九 十二月大 丁巳
閏餘十五 中大餘四十七 中小餘四百〇七 冬至辛亥二十五日

二年丙午

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二三 一 正月小 丁亥 五二 四十四 二月大 丙辰
二二 六 三月小 丙戌 五一 四十九 四月大 乙卯
二一 十一 五月小 乙酉 五十 五十四 閏月大 甲申
二十 十六 六月小 甲申 四九 五十九 七月大 癸丑
十九 二十一 八月小 癸未 四八 六十四 九月大 壬子
十八 二十六 十月小 壬午 四七 六十九 十一月大 辛亥
十七 三十一 十二月小 辛巳 閏餘 宋餘壬三 宋餘壬三 冬至丙辰

三年丁未

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四六 七十四 正月大 庚戌 十六 三十六 二月小 庚辰
四七 七十九 三月大 己酉 十五 四十一 四月大 己卯
四八 三 五月小 己酉 十四 四十六 六月大 戊寅
四八 八 七月小 戊申 十三 五十一 八月大 丁丑
四九 十三 九月小 丁未 十二 五十六 十月大 丙子
四十 十八 十一月小 丙午 十一 六十一 十二月大 乙亥
閏餘十 中大餘五十七 中小餘一千一百七十七 冬至辛酉十六日

四年戊申

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四十一 二十三 正月小 乙巳 十 六十六 二月大 甲戌
四十二 二十八 三月小 甲辰 九 七十一 四月大 癸酉
四十三 三十三 五月小 癸卯 八 七十六 六月大 壬申
四十四 三十八 七月大 壬寅 七 〇 八月小 壬申
四十五 四十三 九月大 辛丑 七 五 十月小 辛未
四十六 四十八 十一月大 庚子 六 十 十二月小 庚午
閏餘十七 中大餘三 中小餘二十三 冬至丁卯二十八日

元延元年己酉

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四十九 五十三 正月大 己亥 五 十五 二月小 己巳
五十四 五十八 二月大 戊戌 四 二十 三月小 戊辰
五十八 二 四月大 丁酉 三 二十五 五月小 丁卯
五十三 六 六月大 丙申 二 三十 七月小 丙寅
五十七 十一 八月大 乙未 一 三十五 九月小 乙丑
五十二 十六 十月大 甲午 〇 四十 十一月大 甲子
閏餘十二 中大餘十三 中小餘七百九十三 冬至丁丑二十日

二年庚戌

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五十六 三十一 正月大 癸巳 二十九 四十五 二月小 癸亥
五十七 三十六 三月大 壬戌 二十八 五十 四月小 壬辰
五十八 四十二 五月大 辛酉 二十七 五十五 六月小 辛卯
五十三 四十七 七月大 庚申 二十六 六十 八月小 庚寅
五十四 五十二 九月大 己未 二十五 六十五 十月小 己丑
五十五 五十七 十一月大 戊午 二十四 七十 十二月小 戊子
閏餘十二 中大餘十三 中小餘七百九十三 冬至丁丑二十日

三年辛亥

大餘 小餘 月 朔
五三 七十五 正大 丁巳
五三 八十 二小 丙辰
五三 四 三大 乙酉
五二 九 四小 甲寅
五十 十四 五大 癸未
四九 十九 六小 壬午
四八 二十四 七大 辛巳 冬至

四年壬子

大餘 小餘 月 朔
十七 六十七 正大 辛巳
十六 七十二 二小 庚辰
十五 七十七 三大 己酉
十五 二 四小 戊寅
十四 六 五大 丁未
十三 十一 六小 丙子
十二 十六 七大 乙巳
十一 二十一 八小 甲辰
十 二十六 九大 癸卯
九 三十一 十小 壬申
八 三十六 十一大 辛丑
七 四十一 十二小 庚戌
閏餘十四 中大餘二十九 中小餘四百〇九 冬至癸巳二十三日

兩漢朔閏表上 四三

綏和元年癸丑

大餘 小餘 月 朔
十二 十六 正小 丙子 四二
十一 二十一 二大 乙亥 四十
十 二十六 三小 甲戌 三九
九 三十一 四大 癸酉 三八
八 三十六 五小 壬申 三七
七 四十一 六大 辛未 三七
閏餘十四 中大餘二十九 中小餘四百〇九 冬至癸巳二十三日

二年甲寅

大餘 小餘 月 朔
六 四十六 正大 庚午 三六
五 五十一 二小 己巳 三五
四 五十六 三大 戊辰 三四
三 六十一 四小 丁卯 三三
二 六十六 五大 丙寅 三二
一 七十一、十小 乙丑 三一
〇 七十六 十一大 甲子 閏餘 宋餘七萬 冬至戊子十二日

兩漢朔閏表上 四五

章帝建平元年乙卯													
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
三十	三十八	正月大	甲午	〇	二月小	甲子									
二十九	四十三	三月大	癸巳	五	四月小	癸亥									
二十八	四十八	五月大	壬辰	十	六月小	壬戌									
二十七	五十三	七月大	辛卯	十五	八月小	辛酉									
二十六	五十八	九月大	庚寅	二十	十月小	庚申									
二十五	六十三	十月大	己丑	二十五	十一月小	己未									
閏餘九	中大餘三十九	中小餘一千一百七十九		冬至癸卯十五日											

二年丙辰													
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘
二十四	六十八	正月大	戊子	五	二十四	三月小	戊午						
二十三	七十三	三月大	丁亥	五	二十三	四月小	丁巳						
二十二	七十八	五月大	丙戌	五	二十二	六月大	丙辰						
二十一	八十三	七月小	丙戌	五	二十一	八月大	乙卯						
二十	八十八	九月小	乙酉	五	十九	十月大	甲寅						
十九	九十三	十月大	甲申	四	十九	十一月小	甲申						
閏餘十六	中大餘四十五	中小餘二十五		冬至己酉二十六日									

三年丁巳													
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘
十七	正月小	癸未	四	八	六十	二月大	癸丑						
十六	二十二	三月小	壬午	四	七	六十五	閏月大	壬子					
十五	二十七	四月小	辛巳	四	六	七十	五月大	辛亥					
十四	三十二	六月小	庚辰	四	五	七十五	七月大	庚戌					
十三	三十七	八月小	己卯	四	四	八十	九月大	己酉					
十二	四十二	十月大	戊寅	四	四	八十五	十月小	戊申					
十一	四十七	十一月大	丁丑	閏餘	中大餘四十七	中小餘一千一百六十		冬至丁卯十六日					

四年戊午													
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘
二十三	九	正月小	丁未	十二	五十二	二月大	丙子						
二十二	十四	三月小	丙午	十一	五十七	四月大	乙亥						
二十一	十九	五月小	乙巳	十	六十二	六月大	甲戌						
二十	二十四	七月小	甲辰	九	六十七	八月大	癸酉						
二十九	二十九	九月小	癸卯	八	七十二	十月大	壬申						
二十八	三十四	十月小	壬寅	七	七十七	十一月大	辛未						
閏餘十一	中大餘五十五	中小餘七百九十五		冬至己未十八日									

元壽元年己未

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三七 三十九 正月大 辛丑 七 一 二月小 辛未
三八 四十四 三月大 庚子 六 四月小 庚午
三九 四十九 五月大 己亥 五 十二 六月小 己巳
三四 五十四 七月大 戊戌 四 十六 八月小 戊辰
三三 五十九 九月大 丁酉 三 二十一 十月小 丁卯
三二 六十四 十二月大 丙申 二 二十六 閏月小 丙寅
三一 六十九 二月大 乙未 閏大 史餘〇 宋餘二十百 冬至甲子 二十 二十一 二月大 乙酉

二年庚申

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一 三十一 正月小 乙丑 三十 三十六 三月小 甲子 二十九
〇 三十六 三月小 甲子 二十九 四十一 五月大 癸亥 二十九
五九 四十一 五月大 癸亥 二十九 四十六 七月大 壬戌 二十八
五八 四十六 七月大 壬戌 二十八 五十一 九月大 辛酉 二十七
五七 五十一 九月大 辛酉 二十七 五十六 十一月大 庚申 二十六
五六 五十六 十一月大 庚申 二十六 六十一 閏月小 庚寅 二十六
五五 六十一 閏月小 庚寅 二十六 六十六 二月大 己未 二十五
五四 六十六 二月大 己未 二十五 七十一 四月小 戊子 二十四
五三 七十一 四月小 戊子 二十四 七十六 六月大 丁巳 二十三
五二 七十六 六月大 丁巳 二十三 八十一 八月小 丙戌 二十二
五一 八十一 八月小 丙戌 二十二 八十六 十月大 乙卯 二十一
五十 八十六 十月大 乙卯 二十一 九十一 閏月小 乙酉 二十一
四九 九十一 閏月小 乙酉 二十一 九十六 二月大 甲寅 二十
四八 九十六 二月大 甲寅 二十 十一 四月小 癸丑 十九
四七 十一 四月小 癸丑 十九 十六 六月大 壬午 十八
四六 十六 六月大 壬午 十八 二十一 八月小 辛亥 十七
四五 二十一 八月小 辛亥 十七 二十六 十月大 庚辰 十六
四四 二十六 十月大 庚辰 十六 三十一 閏月小 庚戌 十六
四三 三十一 閏月小 庚戌 十六 三十六 二月大 己丑 十五
四二 三十六 二月大 己丑 十五 四十一 四月小 戊午 十四
四一 四十一 四月小 戊午 十四 四十六 六月大 丁亥 十三
四〇 四十六 六月大 丁亥 十三 五十一 八月小 丙辰 十二
三九 五十一 八月小 丙辰 十二 五十六 十月大 乙酉 十一
三八 五十六 十月大 乙酉 十一 六十一 閏月小 乙卯 十一
三七 六十一 閏月小 乙卯 十一 六十六 二月大 甲申 十
三六 六十六 二月大 甲申 十 七十一 四月小 癸未 九
三五 七十一 四月小 癸未 九 七十六 六月大 壬寅 八
三四 七十六 六月大 壬寅 八 八十一 八月小 辛酉 七
三三 八十一 八月小 辛酉 七 八十六 十月大 庚寅 六
三二 八十六 十月大 庚寅 六 九十一 閏月小 庚申 六
三一 九十一 閏月小 庚申 六 九十六 二月大 己丑 五
三〇 九十六 二月大 己丑 五 一 四月小 戊午 四
二九 一 四月小 戊午 四 六 六月大 丁亥 三
二八 六 六月大 丁亥 三 十一 八月小 丙辰 二
二七 十一 八月小 丙辰 二 十六 十月大 乙酉 一
二六 十六 十月大 乙酉 一 二十一 閏月小 乙卯 一
二五 二十一 閏月小 乙卯 一 二十六 二月大 甲寅 正月
二四 二十六 二月大 甲寅 正月 三十一 四月小 癸丑 廿九
二三 三十一 四月小 癸丑 廿九 三十六 六月大 壬午 廿八
二二 三十六 六月大 壬午 廿八 四十一 八月小 辛亥 廿七
二一 四十一 八月小 辛亥 廿七 四十六 十月大 庚辰 廿六
二〇 四十六 十月大 庚辰 廿六 五十一 閏月小 庚戌 廿六
一九 五十一 閏月小 庚戌 廿六 五十六 二月大 己丑 廿五
一八 五十六 二月大 己丑 廿五 六十一 四月小 戊午 廿四
一七 六十一 四月小 戊午 廿四 六十六 六月大 丁亥 廿三
一六 六十六 六月大 丁亥 廿三 七十一 八月小 丙辰 廿二
一五 七十一 八月小 丙辰 廿二 七十六 十月大 乙酉 廿一
一四 七十六 十月大 乙酉 廿一 八十一 閏月小 乙卯 廿一
一三 八十一 閏月小 乙卯 廿一 八十六 二月大 甲申 二十
一二 八十六 二月大 甲申 二十 九十一 四月小 癸未 十九
一一 九十一 四月小 癸未 十九 九十六 六月大 壬寅 十八
一〇 九十六 六月大 壬寅 十八 一 八月小 辛酉 十七
九九 一 八月小 辛酉 十七 六 十月大 庚寅 十六
九八 六 十月大 庚寅 十六 十一 閏月小 庚申 十六
九七 十一 閏月小 庚申 十六 十六 二月大 己未 十五
九六 十六 二月大 己未 十五 二十一 四月小 戊子 十四
九五 二十一 四月小 戊子 十四 二十六 六月大 丁巳 十三
九四 二十六 六月大 丁巳 十三 三十一 八月小 丙戌 十二
九三 三十一 八月小 丙戌 十二 三十六 十月大 乙卯 十一
九二 三十六 十月大 乙卯 十一 四十一 閏月小 乙酉 十一
九一 四十一 閏月小 乙酉 十一 四十六 二月大 甲寅 十
九〇 四十六 二月大 甲寅 十 五十一 四月小 癸丑 九
八九 五十一 四月小 癸丑 九 五十六 六月大 壬午 八
八八 五十六 六月大 壬午 八 六十一 八月小 辛亥 七
八七 六十一 八月小 辛亥 七 六十六 十月大 庚辰 六
八六 六十六 十月大 庚辰 六 七十一 閏月小 庚戌 六
八五 七十一 閏月小 庚戌 六 七十六 二月大 己丑 五
八四 七十六 二月大 己丑 五 八十一 四月小 戊午 四
八三 八十一 四月小 戊午 四 八十六 六月大 丁亥 三
八二 八十六 六月大 丁亥 三 九十一 八月小 丙辰 二
八一 九十一 八月小 丙辰 二 九十六 十月大 乙酉 一
八〇 九十六 十月大 乙酉 一 一 閏月小 乙卯 一
七九 一 閏月小 乙卯 一 六 二月大 甲申 正月
七八 六 二月大 甲申 正月 十一 四月小 癸未 廿九
七七 十一 四月小 癸未 廿九 十六 六月大 壬寅 廿八
七六 十六 六月大 壬寅 廿八 二十一 八月小 辛酉 廿七
七五 二十一 八月小 辛酉 廿七 二十六 十月大 庚寅 廿六
七四 二十六 十月大 庚寅 廿六 三十一 閏月小 庚申 廿六
七三 三十一 閏月小 庚申 廿六 三十六 二月大 己未 廿五
七二 三十六 二月大 己未 廿五 四十一 四月小 戊子 廿四
七一 四十一 四月小 戊子 廿四 四十六 六月大 丁巳 廿三
七〇 四十六 六月大 丁巳 廿三 五十一 八月小 丙戌 廿二
六九 五十一 八月小 丙戌 廿二 五十六 十月大 乙卯 廿一
六八 五十六 十月大 乙卯 廿一 六十一 閏月小 乙酉 廿一
六七 六十一 閏月小 乙酉 廿一 六十六 二月大 甲寅 二十
六六 六十六 二月大 甲寅 二十 七十一 四月小 癸丑 十九
六五 七十一 四月小 癸丑 十九 七十六 六月大 壬午 十八
六四 七十六 六月大 壬午 十八 八十一 八月小 辛亥 十七
六三 八十一 八月小 辛亥 十七 八十六 十月大 庚辰 十六
六二 八十六 十月大 庚辰 十六 九十一 閏月小 庚戌 十六
六一 九十一 閏月小 庚戌 十六 九十六 二月大 己丑 十五
六〇 九十六 二月大 己丑 十五 一 四月小 戊午 十四
五九 一 四月小 戊午 十四 六 六月大 丁亥 十三
五八 六 六月大 丁亥 十三 十一 八月小 丙辰 十二
五七 十一 八月小 丙辰 十二 十六 十月大 乙酉 十一
五六 十六 十月大 乙酉 十一 二十一 閏月小 乙卯 十一
五五 二十一 閏月小 乙卯 十一 二十六 二月大 甲申 十
五四 二十六 二月大 甲申 十 三十一 四月小 癸未 九
五三 三十一 四月小 癸未 九 三十六 六月大 壬寅 八
五二 三十六 六月大 壬寅 八 四十一 八月小 辛酉 七
五一 四十一 八月小 辛酉 七 四十六 十月大 庚寅 六
五十 四十六 十月大 庚寅 六 五十一 閏月小 庚申 六
四九 五十一 閏月小 庚申 六 五十六 二月大 己未 五
四八 五十六 二月大 己未 五 六十一 四月小 戊子 四
四七 六十一 四月小 戊子 四 六十六 六月大 丁巳 三
四六 六十六 六月大 丁巳 三 七十一 八月小 丙戌 二
四五 七十一 八月小 丙戌 二 七十六 十月大 乙卯 一
四四 七十六 十月大 乙卯 一 八十一 閏月小 乙酉 一
四三 八十一 閏月小 乙酉 一 八十六 二月大 甲寅 正月
四二 八十六 二月大 甲寅 正月 九十一 四月小 癸丑 廿九
四一 九十一 四月小 癸丑 廿九 九十六 六月大 壬午 廿八
四〇 九十六 六月大 壬午 廿八 一 八月小 辛亥 廿七
三九 一 八月小 辛亥 廿七 六 十月大 庚辰 廿六
三八 六 十月大 庚辰 廿六 十一 閏月小 庚戌 廿六
三七 十一 閏月小 庚戌 廿六 十六 二月大 己丑 廿五
三六 十六 二月大 己丑 廿五 二十一 四月小 戊午 廿四
三五 二十一 四月小 戊午 廿四 二十六 六月大 丁亥 廿三
三四 二十六 六月大 丁亥 廿三 三十一 八月小 丙辰 廿二
三三 三十一 八月小 丙辰 廿二 三十六 十月大 乙酉 廿一
三二 三十六 十月大 乙酉 廿一 四十一 閏月小 乙卯 廿一
三一 四十一 閏月小 乙卯 廿一 四十六 二月大 甲申 二十
三〇 四十六 二月大 甲申 二十 五十一 四月小 癸未 十九
二九 五十一 四月小 癸未 十九 五十六 六月大 壬寅 十八
二八 五十六 六月大 壬寅 十八 六十一 八月小 辛酉 十七
二七 六十一 八月小 辛酉 十七 六十六 十月大 庚寅 十六
二六 六十六 十月大 庚寅 十六 七十一 閏月小 庚申 十六
二五 七十一 閏月小 庚申 十六 七十六 二月大 己未 十五
二四 七十六 二月大 己未 十五 八十一 四月小 戊子 十四
二三 八十一 四月小 戊子 十四 八十六 六月大 丁巳 十三
二二 八十六 六月大 丁巳 十三 九十一 八月小 丙戌 十二
二一 九十一 八月小 丙戌 十二 九十六 十月大 乙卯 十一
二〇 九十六 十月大 乙卯 十一 一 閏月小 乙酉 十一
一九 一 閏月小 乙酉 十一 六 二月大 甲寅 十
一八 六 二月大 甲寅 十 十一 四月小 癸丑 九
一七 十一 四月小 癸丑 九 十六 六月大 壬午 八
一六 十六 六月大 壬午 八 二十一 八月小 辛亥 七
一五 二十一 八月小 辛亥 七 二十六 十月大 庚辰 六
一四 二十六 十月大 庚辰 六 三十一 閏月小 庚戌 六
一三 三十一 閏月小 庚戌 六 三十六 二月大 己丑 五
一二 三十六 二月大 己丑 五 四十一 四月小 戊午 四
一一 四十一 四月小 戊午 四 四十六 六月大 丁亥 三
一〇 四十六 六月大 丁亥 三 五十一 八月小 丙辰 二
九九 五十一 八月小 丙辰 二 五十六 十月大 乙酉 一
九八 五十六 十月大 乙酉 一 六十一 閏月小 乙卯 一
九七 六十一 閏月小 乙卯 一 六十六 二月大 甲申 正月
九六 六十六 二月大 甲申 正月 七十一 四月小 癸未 廿九
九五 七十一 四月小 癸未 廿九 七十六 六月大 壬寅 廿八
九四 七十六 六月大 壬寅 廿八 八十一 八月小 辛酉 廿七
九三 八十一 八月小 辛酉 廿七 八十六 十月大 庚寅 廿六
九二 八十六 十月大 庚寅 廿六 九十一 閏月小 庚申 廿六
九一 九十一 閏月小 庚申 廿六 九十六 二月大 己丑 廿五
九〇 九十六 二月大 己丑 廿五 一 四月小 戊午 廿四
八九 一 四月小 戊午 廿四 六 六月大 丁亥 廿三
八八 六 六月大 丁亥 廿三 十一 八月小 丙辰 廿二
八七 十一 八月小 丙辰 廿二 十六 十月大 乙酉 廿一
八六 十六 十月大 乙酉 廿一 二十一 閏月小 乙卯 廿一
八五 二十一 閏月小 乙卯 廿一 二十六 二月大 甲申 二十
八四 二十六 二月大 甲申 二十 三十一 四月小 癸未 十九
八三 三十一 四月小 癸未 十九 三十六 六月大 壬寅 十八
八二 三十六 六月大 壬寅 十八 四十一 八月小 辛酉 十七
八一 四十一 八月小 辛酉 十七 四十六 十月大 庚寅 十六
八〇 四十六 十月大 庚寅 十六 五十一 閏月小 庚申 十六
七九 五十一 閏月小 庚申 十六 五十六 二月大 己未 十五
七八 五十六 二月大 己未 十五 六十一 四月小 戊子 十四
七七 六十一 四月小 戊子 十四 六十六 六月大 丁巳 十三
七六 六十六 六月大 丁巳 十三 七十一 八月小 丙戌 十二
七五 七十一 八月小 丙戌 十二 七十六 十月大 乙卯 十一
七四 七十六 十月大 乙卯 十一 八十一 閏月小 乙酉 十一
七三 八十一 閏月小 乙酉 十一 八十六 二月大 甲寅 十
七二 八十六 二月大 甲寅 十 九十一 四月小 癸丑 九
七一 九十一 四月小 癸丑 九 九十六 六月大 壬午 八
七〇 九十六 六月大 壬午 八 一 八月小 辛亥 七
六九 一 八月小 辛亥 七 六 十月大 庚辰 六
六八 六 十月大 庚辰 六 十一 閏月小 庚戌 六
六七 十一 閏月小 庚戌 六 十六 二月大 己丑 五
六六 十六 二月大 己丑 五 二十一 四月小 戊午 四
六五 二十一 四月小 戊午 四 二十六 六月大 丁亥 三
六四 二十六 六月大 丁亥 三 三十一 八月小 丙辰 二
六三 三十一 八月小 丙辰 二 三十六 十月大 乙酉 一
六二 三十六 十月大 乙酉 一 四十一 閏月小 乙卯 一
六一 四十一 閏月小 乙卯 一 四十六 二月大 甲申 正月
六〇 四十六 二月大 甲申 正月 五十一 四月小 癸丑 廿九
五九 五十一 四月小 癸丑 廿九 五十六 六月大 壬午 廿八
五八 五十六 六月大 壬午 廿八 六十一 八月小 辛亥 廿七
五七 六十一 八月小 辛亥 廿七 六十六 十月大 庚辰 廿六
五六 六十六 十月大 庚辰 廿六 七十一 閏月小 庚戌 廿六
五五 七十一 閏月小 庚戌 廿六 七十六 二月大 己丑 廿五
五四 七十六 二月大 己丑 廿五 八十一 四月小 戊午 廿四
五三 八十一 四月小 戊午 廿四 八十六 六月大 丁亥 廿三
五二 八十六 六月大 丁亥 廿三 九十一 八月小 丙辰 廿二
五一 九十一 八月小 丙辰 廿二 九十六 十月大 乙酉 廿一
五〇 九十六 十月大 乙酉 廿一 一 閏月小 乙卯 廿一
四九 一 閏月小 乙卯 廿一 六 二月大 甲申 二十
四八 六 二月大 甲申 二十 十一 四月小 癸未 十九
四七 十一 四月小 癸未 十九 十六 六月大 壬寅 十八
四六 十六 六月大 壬寅 十八 二十一 八月小 辛酉 十七
四五 二十一 八月小 辛酉 十七 二十六 十月大 庚寅 十六
四四 二十六 十月大 庚寅 十六 三十一 閏月小 庚申 十六
四三 三十一 閏月小 庚申 十六 三十六 二月大 己未 十五
四二 三十六 二月大 己未 十五 四十一 四月小 戊子 十四
四一 四十一 四月小 戊子 十四 四十六 六月大 丁巳 十三
四〇 四十六 六月大 丁巳 十三 五十一 八月小 丙戌 十二
三九 五十一 八月小 丙戌 十二 五十六 十月大 乙卯 十一
三八 五十六 十月大 乙卯 十一 六十一 閏月小 乙酉 十一
三七 六十一 閏月小 乙酉 十一 六十六 二月大 甲寅 十
三六 六十六 二月大 甲寅 十 七十一 四月小 癸丑 九
三五 七十一 四月小 癸丑 九 七十六 六月大 壬午 八
三四 七十六 六月大 壬午 八 八十一 八月小 辛亥 七
三三 八十一 八月小 辛亥 七 八十六 十月大 庚辰 六
三二 八十六 十月大 庚辰 六 九十一 閏月小 庚戌 六
三一 九十一 閏月小 庚戌 六 九十六 二月大 己丑 五
三〇 九十六 二月大 己丑 五 一 四月小 戊午 四
二九 一 四月小 戊午 四 六 六月大 丁亥 三
二八 六 六月大 丁亥 三 十一 八月小 丙辰 二
二七 十一 八月小 丙辰 二 十六 十月大 乙酉 一
二六 十六 十月大 乙酉 一 二十一 閏月小 乙卯 一
二五 二十一 閏月小 乙卯 一 二十六 二月大 甲申 正月
二四 二十六 二月大 甲申 正月 三十一 四月小 癸未 廿九
二三 三十一 四月小 癸未 廿九 三十六 六月大 壬寅 廿八
二二 三十六 六月大 壬寅 廿八 四十一 八月小 辛酉 廿七
二一 四十一 八月小 辛酉 廿七 四十六 十月大 庚寅 廿六
二〇 四十六 十月大 庚寅 廿六 五十一 閏月小 庚申 廿六
一九 五十一 閏月小 庚申 廿六 五十六 二月大 己未 廿五
一八 五十六 二月大 己未 廿五 六十一 四月小 戊子 廿四
一七 六十一 四月小 戊子 廿四 六十六 六月大 丁巳 廿三
一六 六十六 六月大 丁巳 廿三 七十一 八月小 丙戌 廿二
一五 七十一 八月小 丙戌 廿二 七十六 十月大 乙卯 廿一
一四 七十六 十月大 乙卯 廿一 八十一 閏月小 乙酉 廿一
一三 八十一 閏月小 乙酉 廿一 八十六 二月大 甲寅 二十
一二 八十六 二月大 甲寅 二十 九十一 四月小 癸丑 十九
一一 九十一 四月小 癸丑 十九 九十六 六月大 壬午 十八
一〇 九十六 六月大 壬午 十八 一 八月小 辛亥 十七
九九 一 八月小 辛亥 十七 六 十月大 庚辰 十六
九八 六 十月大 庚辰 十六 十一 閏月小 庚戌 十六
九七 十一 閏月小 庚戌 十六 十六 二月大 己丑 十五
九六 十六 二月大 己丑 十五 二十一 四月小 戊午 十四
九五 二十一 四月小 戊午 十四 二十六 六月大 丁亥 十三
九四 二十六 六月大 丁亥 十三 三十一 八月小 丙辰 十二
九三 三十一 八月小 丙辰 十二 三十六 十月大 乙酉 十一
九二 三十六 十月大 乙酉 十一 四十一 閏月小 乙卯 十一
九一 四十一 閏月小 乙卯 十一 四十六 二月大 甲申 十
九〇 四十六 二月大 甲申 十 五十一 四月小 癸未 九
八九 五十一 四月小 癸未 九 五十六 六月大 壬寅 八
八八 五十六 六月大 壬寅 八 六十一 八月小 辛酉 七
八七 六十一 八月小 辛酉 七 六十六 十月大 庚寅 六
八六 六十六 十月大 庚寅 六 七十一 閏月小 庚申 六
八五 七十一 閏月小 庚申 六 七十六 二月大 己未 五
八四 七十六 二月大 己未 五 八十一 四月小 戊子 四
八三 八十一 四月小 戊子 四 八十六 六月大 丁巳 三
八二 八十六 六月大 丁巳 三 九十一 八月小 丙戌 二
八一 九十一 八月小 丙戌 二 九十六 十月大 乙卯 一
八〇 九十六 十月大 乙卯 一 一 閏月小 乙酉 一
七九 一 閏月小 乙酉 一 六 二月大 甲寅 正月
七八 六 二月大 甲寅 正月 十一 四月小 癸丑 廿九
七七 十一 四月小 癸丑 廿九 十六 六月大 壬午 廿八
七六 十六 六月大 壬午 廿八 二十一 八月小 辛亥 廿七
七五 二十一 八月小 辛亥 廿七 二十六 十月大 庚辰 廿六
七四 二十六 十月大 庚辰 廿六 三十一 閏月小 庚戌 廿六
七三 三十一 閏月小 庚戌 廿六 三十六 二月大 己丑 廿五
七二 三十六 二月大 己丑 廿五 四十一 四月小 戊午 廿四
七一 四十一 四月小 戊午 廿四 四十六 六月大 丁亥 廿三
七〇 四十六 六月大 丁亥 廿三 五十一 八月小 丙辰 廿二
六九 五十一 八月小 丙辰 廿二 五十六 十月大 乙酉 廿一
六八 五十六 十月大 乙酉 廿一 六十一 閏月小 乙卯 廿一
六七 六十一 閏月小 乙卯 廿一 六十六 二月大 甲申 二十
六六 六十六 二月大 甲申 二十 七十一 四月小 癸未 十九
六五 七十一 四月小 癸未 十九 七十六 六月大 壬寅 十八
六四 七十六 六月大 壬寅 十八 八十一 八月小 辛酉 十七
六三 八十一 八月小 辛酉 十七 八十六 十月大 庚寅 十六
六二 八十六 十月大 庚寅 十六 九十一 閏月小 庚申 十六
六一 九十一 閏月小 庚申 十六 九十六 二月大 己丑 十五
六〇 九十六 二月大 己丑 十五 一 四月小 戊午 十四
五九 一 四月小 戊午 十四 六 六月大 丁亥 十三
五八 六 六月大 丁亥 十三 十一 八月小 丙辰 十二
五七 十一 八月小 丙辰 十二 十六 十月大 乙酉 十一
五六 十六 十月大 乙酉 十一 二十一 閏月小 乙卯 十一
五五 二十一 閏月小 乙卯 十一 二十六 二月大 甲申 十
五四 二十六 二月大 甲申 十 三十一 四月小 癸未 九
五三 三十一 四月小 癸未 九 三十六 六月大 壬寅 八
五二 三十六 六月大 壬寅 八 四十一 八月小 辛酉 七
五一 四十一 八月小 辛酉 七 四十六 十月大 庚寅 六
五十 四十六 十月大 庚寅 六 五十一 閏月小 庚申 六
四九 五十一 閏月小 庚申 六 五十六 二月大 己未 五
四八 五十六 二月大 己未 五 六十一 四月小 戊子 四
四七 六十一 四月小 戊子 四 六十六 六月大 丁巳 三
四六 六十六 六月大 丁巳 三 七十一 八月小 丙戌 二
四五 七十一 八月小 丙戌 二 七十六 十月大 乙卯 一
四四 七十六 十月大 乙卯 一 八十一 閏月小 乙酉 一
四三 八十一 閏月小 乙酉 一 八十六 二月大 甲寅 正月
四二 八十六 二月大 甲寅 正月 九十一 四月小 癸丑 廿九
四一 九十一 四月小 癸丑 廿九 九十六 六月大 壬午 廿八
四〇 九十六 六月大 壬午 廿八 一 八月小 辛亥 廿七
三九 一 八月小 辛亥 廿七 六 十月大 庚辰 廿六
三八 六 十月大 庚辰 廿六 十一 閏月小 庚戌 廿六
三七 十一 閏月小 庚戌 廿六 十六 二月大 己丑 廿五
三六 十六 二月大 己丑 廿五 二十一 四月小 戊午 廿四
三五 二十一 四月小 戊午 廿四 二十六 六月大 丁亥 廿三
三四 二十六 六月大 丁亥 廿三 三十一 八月小 丙辰 廿二
三三 三十一 八月小 丙辰 廿二 三十六 十月大 乙酉 廿一
三二 三十六 十月大 乙酉 廿一 四十一 閏月小 乙卯 廿一
三一 四十一 閏月小 乙卯 廿一 四十六 二月大 甲申 二十
三〇 四十六 二月大 甲申 二十 五十一 四月小 癸未 十九
二九 五十一 四月小 癸未 十九 五十六 六月大 壬寅 十八
二八 五十六 六月大 壬寅 十八 六十一 八月小 辛酉 十七
二七 六十一 八月小 辛酉 十七 六十六 十月大 庚寅 十六
二六 六十六 十月大 庚寅 十六 七十一 閏月小 庚申 十六
二五 七十一 閏月小 庚申 十六 七十六 二月大 己未 十五
二四 七十六 二月大 己未 十五 八十一 四月小 戊子 十四
二三 八十一 四月小 戊子 十四 八十六 六月大 丁巳 十三
二二 八十六 六月大 丁巳 十三 九十一 八月小 丙戌 十二
二一 九十一 八月小 丙戌 十二 九十六 十月大 乙卯 十一
二〇 九十六 十月大 乙卯 十一 一 閏月小 乙酉 十一
一九 一 閏月小 乙酉 十一 六 二月大 甲寅 十
一八 六 二月大 甲寅 十 十一 四月小 癸丑 九
一七 十一 四月小 癸丑 九 十六 六月大 壬午 八
一六 十六 六月大 壬午 八 二十一 八月小 辛亥 七
一五 二十一 八月小 辛亥 七 二十六 十月大 庚辰 六
一四 二十六 十月大 庚辰 六 三十一 閏月小 庚戌 六
一三 三十一 閏月小 庚戌 六 三十六 二月大 己丑 五
一二 三十六 二月大 己丑 五 四十一 四月小 戊午 四
一一 四十一 四月小 戊午 四 四十六 六月大 丁亥 三
一〇 四十六 六月大 丁亥 三 五十一 八月小 丙辰 二
九九 五十一 八月小 丙辰 二 五十六 十月大 乙酉 一
九八 五十六 十月大 乙酉 一 六十一 閏月小 乙卯 一
九七 六十一 閏月小 乙卯 一 六十六 二月大 甲申 正月
九六 六十六 二月大 甲申 正月 七十一 四月小 癸未 廿九
九五 七十一 四月小 癸未 廿九 七十六 六月大 壬寅 廿八
九四 七十六 六月大 壬寅 廿八 八十一 八月小 辛酉 廿七
九三 八十一 八月小 辛酉 廿七 八十六 十月大 庚寅 廿六
九二 八十六 十月大 庚寅 廿六 九十一 閏月小 庚申 廿六
九一 九十一 閏月小 庚申 廿六 九十六 二月大 己丑 廿五
九〇 九十六 二月大 己丑 廿五 一 四月小 戊午 廿四
八九 一 四月小 戊午 廿四 六 六月大 丁亥 廿三
八八 六 六月大 丁亥 廿三 十一 八月小 丙辰 廿二
八七 十一 八月小 丙辰 廿二 十六 十月大 乙酉 廿一
八六 十六 十月大 乙酉 廿一 二十一 閏月小 乙卯 廿一
八五 二十一 閏月小 乙卯 廿一 二十六 二月大 甲申 二十
八四 二十六 二月大 甲申 二十 三十一 四月小 癸未 十九
八三 三十一 四月小 癸未 十九 三十六 六月大 壬寅 十八
八二 三十六 六月大 壬寅 十八 四十一 八月小 辛酉 十七
八一 四十一 八月小 辛酉 十七 四十六 十月大 庚寅 十六
八〇 四十六 十月大 庚寅 十六 五十一 閏月小 庚申 十六
七九 五十一 閏月小 庚申 十六 五十六 二月大 己未 十五
七八 五十六 二月大 己未 十五 六十一 四月小 戊子 十四
七七 六十一 四月小 戊子 十四 六十六 六月大 丁巳 十三
七六 六十六 六月大 丁巳 十三 七十一 八月小 丙戌 十二
七五 七十一 八月小 丙戌 十二 七十六 十月大 乙卯 十一
七四 七十六 十月大 乙卯 十一 八十一 閏月小 乙酉 十一
七三 八十一 閏月小 乙酉 十一 八十六 二月大 甲寅 十
七二 八十六 二月大 甲寅 十 九十一 四月小 癸丑 九
七一 九十一 四月小 癸丑 九 九十六 六月大 壬午 八
七〇 九十六 六月大 壬午 八 一 八月小 辛亥 七
六九 一 八月小 辛亥 七 六 十月大 庚辰 六
六八 六 十月大 庚辰 六 十一 閏月小 庚戌 六
六七 十一 閏月小 庚戌 六 十六 二月大 己丑 五
六六 十六 二月大 己丑 五 二十一 四月小 戊午 四
六五 二十一 四月小 戊午 四 二十六 六月大 丁亥 三
六四 二十六 六月大 丁亥 三 三十一 八月小 丙辰 二
六三 三十一 八月小 丙辰 二 三十六 十月大 乙酉 一
六二 三十六 十月大 乙酉 一 四十一 閏月小 乙卯 一
六一 四十一 閏月小 乙卯 一 四十六 二月大 甲申 正月
六〇 四十六 二月大 甲申 正月 五十一 四月小 癸丑 廿九
五九 五十一 四月小 癸丑 廿九 五十六 六月大 壬午 廿八
五八 五十六 六月大 壬午 廿八 六十一 八月小 辛亥 廿七
五七 六十一 八月小 辛亥 廿七 六十六 十月大 庚辰 廿六
五六 六十六 十月大 庚辰 廿六 七十一 閏月小 庚戌 廿六
五五 七十一 閏月小 庚戌 廿六 七十六 二月大 己丑 廿五
五四 七十六 二月大 己丑 廿五 八十一 四月小 戊午 廿四
五三 八十一 四月小 戊午 廿四 八十六 六月大 丁亥 廿三
五二 八十六 六月大 丁亥 廿三 九十一 八月小 丙辰 廿二
五一 九十一 八月小 丙辰 廿二 九十六 十月大 乙酉 廿一
五〇 九十六 十月大 乙酉 廿一 一 閏月小 乙卯 廿一
四九 一 閏月小 乙卯 廿一 六 二月大 甲申 二十
四八 六 二月大 甲申 二十 十一 四月小 癸未 十九
四七 十一 四月小 癸未 十九 十六 六月大 壬寅 十八
四六 十六 六月大 壬寅 十八 二十一 八月小 辛酉 十七
四五 二十一 八月小 辛酉 十七 二十六 十月大 庚寅 十六
四四 二十六 十月大 庚寅 十六 三十一 閏月小 庚申 十六
四三 三十一 閏月小 庚申 十六 三十六 二月大 己未 十五
四二 三十六 二月大 己未 十五 四十一 四月小 戊子 十四
四一 四十一 四月小 戊子 十四 四十六 六月大 丁巳 十三
四〇 四十六 六月大 丁巳 十三 五十一 八月小 丙戌 十二
三九 五十一 八月小 丙戌 十二 五十六 十月大 乙卯 十一
三八 五十六 十月大 乙卯 十一 六十一 閏月小 乙酉 十一
三七 六十一 閏月小 乙酉 十一 六十六 二月大 甲寅 十
三六 六十六 二月大 甲寅 十 七十一 四月小 癸丑 九
三五 七十一 四月小 癸丑 九 七十六 六月大 壬午 八
三四 七十六 六月大 壬午 八 八十一 八月小 辛亥 七
三三 八十一 八月小 辛亥 七 八十六 十月大 庚辰 六
三二 八十六 十月大 庚辰 六 九十一 閏月小 庚戌 六
三一 九十一 閏月小 庚戌 六 九十六 二月大 己丑 五
三〇 九十六 二月大 己丑 五 一 四月小 戊午 四
二九 一 四月小 戊午 四 六 六月大 丁亥 三
二八 六 六月大 丁亥 三 十一 八月小 丙辰 二
二七 十一 八月小 丙辰 二 十六 十月大 乙酉 一
二六 十六 十月大 乙酉 一 二十一 閏月小 乙卯 一
二五 二十一 閏月小 乙卯 一 二十六 二月大 甲申 正月
二四 二十六 二月大 甲申 正月 三十一 四月小 癸未 廿九
二三 三十一 四月小 癸未 廿九 三十六 六月大 壬寅 廿八
二二 三十六 六月大 壬寅 廿八 四十一 八月小 辛酉 廿七
二一 四十一 八月小 辛酉 廿七 四十六 十月大 庚寅 廿六
二〇 四十六 十月大 庚寅 廿六 五十一 閏月小 庚申 廿六
一九 五十一 閏月小 庚申 廿六 五十六 二月大 己未 廿五
一八 五十六 二月大 己未 廿五 六十一 四月小 戊子 廿四
一七 六十一 四月小 戊子 廿四 六十六 六月大 丁巳 廿三
一六 六十六 六月大 丁巳 廿三 七十一 八月小 丙戌 廿二
一五 七十一 八月小 丙戌 廿二 七十六 十月大 乙卯 廿一
一四 七十六 十月大 乙卯 廿一 八十一 閏月小 乙酉 廿一
一三 八十一 閏月小 乙酉 廿一 八十六 二月大 甲寅 二十
一二 八十六 二月大 甲寅 二十 九十一 四月小 癸丑 十九
一一 九十一 四月小 癸丑 十九 九十六 六月大 壬午 十八
一〇 九十六 六月大 壬午 十八 一 八月小 辛亥 十七
九九 一 八月小 辛亥 十七 六 十月大 庚辰 十六
九八 六 十月大 庚辰 十六 十一 閏月小 庚戌 十六
九七 十一 閏月小 庚戌 十六 十六 二月大 己丑 十五
九六 十六 二月大 己丑 十五 二十一 四月小 戊午 十四
九五 二十一 四月小 戊午 十四 二十六 六月大 丁亥 十三
九四 二十六 六月大 丁亥 十三 三十一 八月小 丙辰 十二
九三 三十一 八月小 丙辰 十二 三十六 十月大 乙酉 十一
九二 三十六 十月大 乙酉 十一 四十一 閏月小 乙卯 十一
九一 四十一 閏月小 乙卯 十一 四十六 二月大 甲申 十
九〇 四十六 二月大 甲申 十 五十一 四月小 癸未 九
八九 五十一 四月小 癸未 九 五十六 六月大 壬寅 八
八八 五十六 六月大 壬寅 八 六十一 八月小 辛酉 七
八七 六十一 八月小 辛酉 七 六十六 十月大 庚寅 六
八六 六十六 十月大 庚寅 六 七十一 閏月小 庚申 六
八五 七十一 閏月小 庚申 六 七十六 二月大 己未 五
八四 七十六 二月大 己未 五 八十一 四月小 戊子 四
八三 八十一 四月小 戊子 四 八十六 六月大 丁巳 三
八二 八十六 六月大 丁巳 三 九十一 八月小 丙戌 二
八一 九十一 八月小 丙戌 二 九十六 十月大 乙卯 一
八〇 九十六 十月大 乙卯 一 一 閏月小 乙酉 一
七九 一 閏月小 乙酉 一 六 二月大 甲寅 正月
七八 六 二月大 甲寅 正月 十一 四月小 癸丑 廿九
七七 十一 四月小 癸丑 廿九 十六 六月大 壬午 廿八
七六 十六 六月大 壬午 廿八 二十一 八月小 辛亥 廿七
七五 二十一 八月小 辛亥 廿七 二十六 十月大 庚辰 廿六
七四 二十六 十月大 庚辰 廿六 三十一 閏月小 庚戌 廿六
七三 三十一 閏月小 庚戌 廿六 三十六 二月大 己丑 廿五
七二 三十六 二月大 己丑 廿五 四十一 四月小 戊午 廿四
七一 四十一 四月小 戊午 廿四 四十六 六月大 丁亥 廿三
七〇 四十六 六月大 丁亥 廿三 五十一 八月小 丙辰 廿二
六九 五十一 八月小 丙辰 廿二 五十六 十月大 乙酉 廿一
六八 五十六 十月大 乙酉 廿一 六十一 閏月小 乙卯 廿一
六七 六十一 閏月小 乙卯 廿一 六十六 二月大 甲申 二十
六六 六十六 二月大 甲申 二十 七十一 四月小 癸未 十九
六五 七十一 四月小 癸未 十九 七十六 六月大 壬寅 十八
六四 七十六 六月大 壬寅 十八 八十一 八月小 辛酉 十七
六三 八十一 八月小 辛酉 十七 八十六 十月大 庚寅 十六
六二 八十六 十月大 庚寅 十六 九十一 閏月小 庚申 十六
六一 九十一 閏月小 庚申 十六 九十六 二月大 己丑 十五
六〇 九十六 二月大 己丑 十五 一 四月小 戊午 十四
五九 一 四月小 戊午 十四 六 六月大 丁亥 十三
五八 六 六月大 丁亥 十三 十一 八月小 丙辰 十二
五七 十一 八月小 丙辰 十二 十六 十月大 乙酉 十一
五六 十六 十月大 乙酉 十一 二十一 閏月小 乙卯 十一
五五 二十一 閏月小 乙卯 十一 二十六 二月大 甲申 十
五四 二十六 二月大 甲申 十 三十一 四月小 癸未 九
五三 三十一 四月小 癸未 九 三十六 六月大 壬寅 八
五二 三十六 六月大 壬寅 八 四十一 八

三年癸亥
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
十四 二 正月小 戊寅 四十三 四十五 二月大 丁未
十三 七 三月小 丁丑 四十二 五十 四月大 丙午
十二 十二 五月小 丙子 四十一 五十五 六月大 乙巳
十一 十七 七月小 乙亥 四十 六十 八月大 甲辰
十 二十二 九月小 甲戌 三十九 六十五 十月大 癸卯
九 二十七 十月小 癸酉 三十八 七十 十二月大 壬寅
閏餘八 中大餘二十一 中小餘一千一百八十一 冬至乙酉十三日 百九
四年甲子
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
八 三十二 正月小 壬申 三十七 七十五 二月大 辛丑
七 三十七 三月小 辛未 三十六 八十 四月大 庚子
六 四十二 五月大 庚午 三十五 四 六月小 庚子
五 四十七 七月大 己巳 三十四 九 八月小 己亥
四 五十二 九月大 戊辰 三十三 十四 十月小 戊戌
三 五十七 十一月大 丁卯 三十二 十九 十二月小 丁酉
閏餘十五 中大餘二十七 中小餘二十七 冬至辛卯二十五日

五年乙丑
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二 六十二 正月大 丙寅 三十二 二十四 二月小 丙申
一 六十七 三月大 乙丑 三十一 二十九 四月小 乙未
〇 七十二 五月大 甲子 三十 三十四 閏五月小 甲午
五九 七十七 六月大 癸亥 二十九 三十九 七月大 癸巳
五八 一 八月小 癸亥 二十八 四十四 九月大 壬辰
五七 六 十月小 壬戌 二十七 四十九 十一月大 辛卯
五六 十一 十二月大 辛酉 二十六 五十四 正月小 庚申
五五 十六 二月大 庚寅 二十五 五十九 三月大 己丑
五四 二十一 四月小 己未 二十四 六十四 五月大 戊子
五三 二十六 六月小 戊午 二十三 六十九 七月大 丁亥
五二 三十一 八月小 丁巳 二十二 七十四 九月大 丙戌
五一 三十六 十月小 丙辰 二十一 七十九 十一月大 乙酉
五十 四十一 十二月大 乙卯 二十 十九 正月大 甲寅
閏餘十 中大餘三十七 中小餘七百九十七 冬至辛丑十七日 百九十七

丁卯二年
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二十三 三 正月小 乙酉 五十 四十六 二月大 甲寅
二十八 八 三月小 甲申 四九 五十一 四月大 癸丑
十三 十三 五月小 癸未 四八 五十六 六月大 壬子
十八 十八 七月小 壬午 四七 六十一 八月大 辛亥
二十三 二十三 九月小 辛巳 四六 六十六 十月大 庚戌
二十八 二十八 十一月小 庚辰 四五 七十一 十二月大 己酉
閏餘十七 中大餘四十二 中小餘一千一百八十三 冬至丙午二十七日 四五

戊辰 初始元年
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
十五 三十三 正月小 己卯 四四 七十六 閏月大 戊申
十四 三十八 二月大 戊寅 四四 〇 三月小 戊申
十三 四十三 四月大 丁丑 四三 五 五月小 丁未
十二 四十八 六月大 丙子 四二 十 七月小 丙午
十一 五十三 八月大 乙亥 四二 十五 九月小 乙巳
十 五十八 十月大 甲戌 四十二 二十 十一月小 甲辰
九 六十三 十二月大 癸酉 閏餘〇 冬至癸巳二十日 四一

己巳 新莽始建國元年
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二十五 正月小 癸卯 八 六十八 二月大 壬申
二十 三月小 壬寅 七 七十三 四月大 辛未
十五 五月小 辛丑 六 七十八 六月大 庚午
十 七月大 庚子 二 八十三 八月小 庚午
四十五 九月大 己亥 五 八十八 十月小 己巳
四十 十一月大 戊戌 四 九十三 十二月大 戊辰
閏餘十二 中大餘五十三 中小餘四百一十三 冬至丁巳二十日 三

庚午 二年
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五十五 正月大 丁酉 三 十七 二月小 丁卯
五十 三月大 丙申 二 二十二 四月小 丙寅
四十五 五月大 乙未 一 二十七 六月小 乙丑
四十 七月大 甲午 〇 三十二 八月小 甲子
三十五 九月大 癸巳 五九 三十七 閏月小 癸亥
三十 十月大 壬辰 五八 四十二 十二月大 壬戌
二十五 十一月小 辛卯 五八 四十七 冬至庚寅閏餘八 二十日

辛未三年

| | | |

乙亥二年

	大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔
四	四十八	正月大	戊辰	三十	二月小	戊戌
三	五十三	三月大	丁卯	三十五	四月小	丁酉
二	五十八	五月大	丙寅	三十	六月小	丙申
一	六十三	七月大	乙丑	二十五	八月小	乙未
○	六十八	九月大	甲子	三十	十月小	甲午
五九	七十三	十月大	癸亥	三十五	十二月小	癸巳
閏餘十六	中大餘二十四		中小餘二百八十四	冬至戊子二十六日		

丙子三年

	大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔
五八	七十八	正月大	壬戌	二十	二月大	壬辰
五八	二	三月小	壬戌	二十五	四月大	辛卯
五七	七	閏月小	辛酉	三十	五月大	庚寅
五六	十二	六月小	庚申	三十五	七月大	己丑
五五	十七	八月小	己未	四十	九月大	戊子

丁丑四年

	大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔
二三	七十	正月大	丙戌	五三	三十二	丙辰
二二	七十五	三月大	乙酉	五二	三十七	乙卯
二一	八十	五月大	甲申	五一	四十二	甲寅
二十	四	七月小	甲申	四九	四十七	癸丑
十九	九	九月小	癸未	四八	五十二	壬子
十八	十四	十月小	壬午	四七	五十七	辛亥
閏餘十一	中大餘三十五		中小餘四百一十五	冬至己亥十八日		

戊寅五年

	大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔
十七	十九	正月小	辛巳	四八	六十二	辛酉
十六	二十四	三月小	庚辰	四七	六十七	庚申
十五	二十九	五月小	己卯	四六	七十二	己未
十四	三十四	七月小	戊寅	四五	七十七	戊午
十三	三十九	九月大	丁丑	四五	一	丁巳
十二	四十四	十一月大	丙子	四四	六	丙辰
十一	四十九	閏月大	乙亥	四三	十一	乙卯
十	五十四	十二月小	甲午	四二	十六	甲寅
九	五十九	二月大	癸巳	四一	二十一	癸丑
八	六十四	四月大	壬辰	四十	二十六	壬子
七	六十九	六月大	辛卯	三九	三十一	辛亥
六	七十四	八月大	庚寅	三八	三十六	庚午
五	七十九	十月大	己丑	三七	四十一	己巳
四	八十四	十二月大	戊子	三六	四十六	戊辰
三	八十九	二月大	丁亥	三五	五十一	丁卯
二	九十四	四月大	丙戌	三四	五十六	丙寅
一	九十九	六月大	乙酉	三三	六十一	乙丑
○	十四	八月大	甲申	三二	六十六	甲子
五九	十九	十月大	癸未	三一	七十一	癸亥
五八	二十四	十二月大	壬午	三十	七十六	壬戌
五七	二十九	二月大	辛巳	二九	八十一	辛酉
五六	三十四	四月大	庚辰	二八	八十六	庚申
五五	三十九	六月大	己卯	二七	九十一	己未
五四	四十四	八月大	戊寅	二六	九十六	戊午
五三	四十九	十月大	丁丑	二五	十一	丁巳
五二	五十四	十二月大	丙子	二四	十六	丙辰
五一	五十九	二月大	乙亥	二三	二十一	乙卯
五十	六十四	四月大	甲戌	二二	二十六	甲寅
四九	六十九	六月大	癸酉	二一	三十一	癸丑
四八	七十四	八月大	壬申	二十	三十六	壬子
四七	七十九	十月大	辛未	十九	四十一	辛亥
四六	八十四	十二月大	庚午	十八	四十六	庚午
四五	八十九	二月大	己巳	十七	五十一	己巳
四四	九十四	四月大	戊辰	十六	五十六	戊辰
四三	九十九	六月大	丁卯	十五	六十一	丁卯
四二	十四	八月大	丙寅	十四	六十六	丙寅
四一	十九	十月大	乙丑	十三	七十一	乙丑
四十	二十四	十二月大	甲子	十二	七十六	甲子
三九	二十九	二月大	癸亥	十一	八十一	癸亥
三八	三十四	四月大	壬戌	十	八十六	壬戌
三七	三十九	六月大	辛酉	九	九十一	辛酉
三六	四十四	八月大	庚申	八	九十六	庚申
三五	四十九	十月大	己未	七	十一	己未
三四	五十四	十二月大	戊午	六	十六	戊午
三三	五十九	二月大	丁巳	五	二十一	丁巳
三二	六十四	四月大	丙辰	四	二十六	丙辰
三一	六十九	六月大	乙卯	三	三十一	乙卯
三十	七十四	八月大	甲寅	二	三十六	甲寅
二九	七十九	十月大	癸丑	一	四十一	癸丑
二八	八十四	十二月大	壬子	○	四十六	壬子
二七	八十九	二月大	辛亥	五九	五十一	辛亥
二六	九十四	四月大	庚戌	五八	五十六	庚午
二五	九十九	六月大	己酉	五七	六十一	己巳
二四	十四	八月大	戊申	五六	六十六	戊辰
二三	十九	十月大	丁未	五五	七十一	丁卯
二二	二十四	十二月大	丙午	五四	七十六	丙寅
二一	二十九	二月大	乙巳	五三	八十一	乙丑
二十	三十四	四月大	甲辰	五二	八十六	甲子
十九	三十九	六月大	癸卯	五一	九十一	癸亥
十八	四十四	八月大	壬寅	五十	九十六	壬戌
十七	四十九	十月大	辛丑	四九	十一	辛酉
十六	五十四	十二月大	庚子	四八	十六	庚申
十五	五十九	二月大	己亥	四七	二十一	己未
十四	六十四	四月大	戊戌	四六	二十六	戊午
十三	六十九	六月大	丁酉	四五	三十一	丁巳
十二	七十四	八月大	丙申	四四	三十六	丙辰
十一	七十九	十月大	乙未	四三	四十一	乙卯
十	八十四	十二月大	甲午	四二	四十六	甲寅
九	八十九	二月大	癸巳	四一	五十一	癸丑
八	九十四	四月大	壬辰	四十	五十六	壬子
七	九十九	六月大	辛卯	三九	六十一	辛亥
六	十四	八月大	庚寅	三八	六十六	庚午
五	十九	十月大	己丑	三七	七十一	己巳
四	二十四	十二月大	戊子	三六	七十六	戊辰
三	二十九	二月大	丁亥	三五	八十一	丁卯
二	三十四	四月大	丙戌	三四	八十六	丙寅
一	三十九	六月大	乙酉	三三	九十一	乙丑
○	四十四	八月大	甲申	三二	九十六	甲子
五九	四十九	十月大	癸未	三一	十一	癸亥
五八	五十四	十二月大	壬午	三十	十六	壬戌
五七	五十九	二月大	辛巳	二九	二十一	辛酉
五六	六十四	四月大	庚辰	二八	二十六	庚申
五五	六十九	六月大	己卯	二七	三十一	己未
五四	七十四	八月大	戊寅	二六	三十六	戊午
五三	七十九	十月大	丁丑	二五	四十一	丁巳
五二	八十四	十二月大	丙子	二四	四十六	丙辰
五一	八十九	二月大	乙亥	二三	五十一	乙卯
五十	九十四	四月大	甲戌	二二	五十六	甲寅
四九	九十九	六月大	癸酉	二一	六十一	癸丑
四八	十四	八月大	壬申	二十	六十六	壬子
四七	十九	十月大	辛未	十九	七十一	辛亥
四六	二十四	十二月大	庚午	十八	七十六	庚午
四五	二十九	二月大	己巳	十七	八十一	己巳
四四	三十四	四月大	戊辰	十六	八十六	戊辰
四三	三十九	六月大	丁卯	十五	九十一	丁卯
四二	四十四	八月大	丙寅	十四	九十六	丙寅
四一	四十九	十月大	乙丑	十三	十一	乙丑
四十	五十四	十二月大	甲子	十二	十六	甲子
三九	五十九	二月大	癸亥	十一	二十一	癸亥
三八	六十四	四月大	壬戌	十	二十六	壬戌
三七	六十九	六月大	辛酉	九	三十一	辛酉
三六	七十四	八月大	庚申	八	三十六	庚申
三五	七十九	十月大	己未	七	四十一	己未
三四	八十四	十二月大	戊午	六	四十六	戊午
三三	八十九	二月大	丁巳	五	五十一	丁巳
三二	九十四	四月大	丙辰	四	五十六	丙辰
三一	九十九	六月大	乙卯	三	六十一	乙卯
三十	十四	八月大	甲寅	二	六十六	甲寅
二九	十九	十月大	癸丑	一	七十一	癸丑
二八	二十四	十二月大	壬子	○	七十六	壬子
二七	二十九	二月大	辛亥	五九	八十一	辛亥
二六	三十四	四月大	庚戌	五八	八十六	庚午
二五	三十九	六月大	己酉	五七	九十一	己巳
二四	四十四	八月大	戊申	五六	九十六	戊辰
二三	四十九	十月大	丁未	五五	十一	丁卯
二二	五十四	十二月大	丙午	五四	十六	丙寅
二一	五十九	二月大	乙巳	五三	二十一	乙丑
二十	六十四	四月大	甲辰	五二	二十六	甲子
十九	六十九	六月大	癸卯	五一	三十一	癸亥
十八	七十四	八月大	壬寅	五十	三十六	壬戌
十七	七十九	十月大	辛丑	四九	四十一	辛酉
十六	八十四	十二月大	庚子	四八	四十六	庚申
十五	八十九	二月大	己亥	四七	五十一	己未
十四	九十四	四月大	戊戌	四六	五十六	戊午
十三	九十九	六月大	丁酉	四五	六十一	丁巳
十二	十四	八月大	丙申	四四	六十六	丙辰
十一	十九	十月大	乙未	四三	七十一	乙卯
十	二十四	十二月大	甲午	四二	七十六	甲寅
九	二十九	二月大	癸巳	四一	八十一	癸丑
八	三十四	四月大	壬辰	四十	八十六	壬子
七	三十九	六月大	辛卯	三九	九十一	辛亥
六	四十四	八月大	庚寅	三八	九十六	庚午
五	四十九	十月大	己丑	三七	十一	己巳
四	五十四	十二月大	戊子	三六	十六	戊辰
三	五十九	二月大	丁亥	三五	二十一	丁卯
二	六十四	四月大	丙戌	三四	二十六	丙寅
一	六十九	六月大	乙酉	三三	三十一	乙丑
○	七十四	八月大	甲申	三二	三十六	甲子
五九	七十九	十月大	癸未	三一	四十一	癸亥
五八	八十四	十二月大	壬午	三十	四十六	壬戌
五七	八十九	二月大	辛巳	二九	五十一	辛酉
五六	九十四	四月大	庚辰	二八	五十六	庚申
五五	九十九	六月大	己卯	二七	六十一	己未
五四	十四	八月大	戊寅	二六	六十六	戊午
五三	十九	十月大	丁丑	二五	七十一	丁巳
五二	二十四	十二月大	丙子	二四	七十六	丙辰
五一	二十九	二月大	乙亥	二三	八十一	乙卯
五十	三十四	四月大	甲戌	二二	八十六	甲寅
四九	三十九	六月大	癸酉	二一	九十一	癸丑
四八	四十四	八月大	壬申	二十	九十六	壬子
四七	四十九	十月大	辛未	十九	十一	辛亥
四六	五十四	十二月大	庚午	十八	十六	庚午
四五	五十九	二月大	己巳	十七	二十一	己巳
四四	六十四	四月大	戊辰	十六	二十六	戊辰
四三	六十九	六月大	丁卯	十五	三十一	丁卯
四二	七十四	八月大	丙寅	十四	三十六	丙寅
四一	七十九	十月大	乙丑	十三	四十一	乙丑
四十	八十四	十二月大	甲子	十二	四十六	甲子
三九	八十九	二月大	癸亥	十一	五十一	癸亥
三八	九十四	四月大	壬戌	十	五十六	壬戌
三七	九十九	六月大	辛酉	九	六十一	辛酉
三六	十四	八月大	庚申	八	六十六	庚申
三五	十九	十月大	己未	七	七十一	己未
三四	二十四	十二月大	戊午	六	七十六	戊午
三三	二十九	二月大	丁巳	五	八十一	丁巳
三二	三十四	四月大	丙辰	四	八十六	丙辰
三一	三十九	六月大	乙卯	三	九十一	乙卯
三十	四十四	八月大	甲寅	二	九十六	甲寅
二九	四十九	十月大	癸丑	一	十一	癸丑
二八	五十四	十二月大	壬子	○	十六	壬子
二七	五十九	二月大	辛亥	五九	二十一	辛亥
二六	六十四	四月大	庚戌	五八	二十六	庚午
二五	六十九	六月大	己酉	五七	三十一	己巳
二四	七十四	八月大	戊申	五六	三十六	戊辰
二三	七十九	十月大	丁未	五五	四十一	丁卯
二二	八十四	十二月大	丙午	五四	四十六	丙寅
二一	八十九	二月大	乙巳	五三	五十一	乙丑
二十	九十四	四月大	甲辰	五二	五十六	甲子
十九	九十九	六月大	癸卯	五一	六十一	癸亥
十八	十四	八月大	壬寅	五十	六十六	壬戌
十七	十九	十月大	辛丑	四九	七十一	辛酉
十六	二十四	十二月大	庚子	四八	七十六	庚申
十五	二十九	二月大	己亥	四七	八十一	己未
十四	三十四	四月大	戊戌	四六	八十六	戊午
十三	三十九	六月大	丁酉	四五	九十一	丁巳
十二	四十四	八月大	丙申	四四	九十六	丙辰
十一	四十九	十月大	乙未	四三	十一	乙卯
十	五十四	十二月大	甲午	四二	十六	甲寅
九	五十九	二月大	癸巳	四一	二十一	癸丑
八	六十四	四月大	壬辰	四十	二十六	壬子
七	六十九	六月大	辛卯	三九	三十一	辛亥
六	七十四	八月大	庚寅	三八	三十六	庚午
五	七十九	十月大	己丑	三七	四十一	己巳
四	八十四	十二月大	戊子	三六	四十六	戊辰
三	八十九	二月大	丁亥	三五	五十一	丁卯
二	九十四	四月大	丙戌	三四	五十六	丙寅
一	九十九	六月大	乙酉	三三	六十一	乙丑
○	十四	八月大	甲申	三二	六十六	甲子
五九	十九	十月大	癸未	三一	七十一	癸亥
五八	二十四	十二月大	壬午	三十	七十六	壬戌
五七	二十九	二月大	辛巳	二九	八十一	辛酉
五六	三十四	四月大	庚辰	二八	八十六	庚申
五五	三十九	六月大	己卯	二七	九十一	己未
五四	四十四	八月大	戊寅	二六	九十六	戊午
五三	四十九	十月大	丁丑	二五	十一	丁巳
五二	五十四	十二月大	丙子	二四	十六	丙辰
五一	五十九	二月大	乙亥	二三	二十一	乙卯
五十	六十四	四月大	甲戌	二二	二十六	甲寅
四九	六十九	六月大	癸酉	二一	三十一	癸丑
四八	七十四	八月大	壬申	二十	三十六	壬子
四七	七十九	十月大	辛未	十九	四十一	辛亥
四六	八十四	十二月大	庚午	十八	四十六	庚午
四五	八十九	二月大	己巳	十七	五十一	己巳
四四	九十四	四月大	戊辰	十六	五十六	戊辰
四三	九十九	六月大	丁卯	十五	六十一	丁卯
四二	十四	八月大	丙寅	十四	六十六	丙寅
四一	十九	十月大	乙丑	十三	七十一	乙丑
四十	二十四	十二月大	甲子	十二	七十六	甲子
三九	二十九	二月大	癸亥	十一	八十一	癸亥
三八	三十四	四月大	壬戌	十	八十六	壬戌
三七	三十九	六月大	辛酉	九	九十一	辛酉
三六	四十四	八月大	庚申	八	九十六	庚申
三五	四十九	十月大	己未	七	十一	己未
三四	五十四	十二月大	戊午	六	十六	戊午
三三	五十九	二月大	丁巳	五	二十一	丁巳
三二	六十四	四月大	丙辰	四	二十六	丙辰
三一	六十九	六月大	乙卯	三	三十一	乙卯
三十	七十四	八月大	甲寅	二	三十六	甲寅
二九	七十九	十月大	癸丑	一	四十一	癸丑
二八	八十四	十二月大	壬子	○	四十六	壬子
二七	八十九	二月大	辛亥	五九	五十一	辛亥
二六	九十四	四月大	庚戌	五八	五十六	庚午
二五	九十九	六月大	己酉	五七	六十一	己巳
二四	十四	八月大	戊申	五六	六十六	戊辰
二三	十九	十月大	丁未	五五	七十一	丁卯
二二	二十四	十二月大	丙午	五四	七十六	丙寅
二一	二十九	二月大	乙巳	五三	八十一	乙丑
二十	三十四	四月大	甲辰	五二	八十六	甲子
十九	三十九	六月大	癸卯	五一	九十一	癸亥
十八	四十四	八月大	壬寅	五十	九十六	壬戌
十七	四十九	十月大	辛丑	四九	十一	辛酉
十六	五十四	十二月大	庚子	四八	十六	庚申
十五	五十九	二月大	己亥	四七	二十一	己未
十四	六十四	四月大	戊戌	四六	二十六	戊午
十三	六十九	六月大	丁酉	四五	三十一	丁巳
十二	七十四	八月大	丙申	四四	三十六	丙辰
十一	七十九	十月大	乙未	四三	四十一	乙卯
十	八十四	十二月大	甲午	四二	四十六	甲寅
九	八十九	二月大	癸巳	四一	五十一	癸丑
八	九十四	四月大	壬辰	四十	五十六	壬子
七	九十九	六月大	辛卯	三九	六十一	辛亥
六	十四	八月大	庚寅	三八	六十六	庚午
五	十九	十月大	己丑	三七	七十一	己巳
四	二十四	十二月大	戊子	三六	七十六	戊辰
三	二十九	二月大	丁亥	三五	八十一	丁卯
二	三十四	四月大	丙戌	三四	八十六	丙寅
一	三十九	六月大	乙酉	三三	九十一	乙丑
○	四十四	八月大	甲申	三二	九十六	甲子
五九	四十九	十月大	癸未	三一	十一	癸亥
五八	五十四	十二月大	壬午	三十	十六	壬戌
五七	五十九	二月大	辛巳	二九	二十一	辛酉
五六	六十四	四月大	庚辰	二八	二十六	庚申
五五	六十九	六月大	己卯	二七	三十一	己未
五四	七十四	八月大	戊寅	二六	三十六	戊午
五三	七十九	十月大	丁丑	二五	四十一	丁巳
五二	八十四	十二月大	丙子	二四	四十六	丙辰
五一	八十九	二月大	乙亥	二三	五十一	乙卯
五十	九十四	四月大	甲戌	二二	五十六	甲寅
四九	九十九	六月大	癸酉	二一	六十一	癸丑
四八	十四	八月大	壬申	二十	六十六	壬子
四七	十九	十月大	辛未	十九	七十一	辛亥
四六	二十四	十二月大	庚午	十八	七十六	庚午
四五	二十九	二月大	己巳	十七	八十一	己巳
四四	三十四	四月大	戊辰	十六	八十六	戊辰
四三	三十九	六月大	丁卯	十五	九十一	丁卯
四二	四十四	八月大	丙寅	十四	九十六	丙寅
四一	四十九	十月大	乙丑	十三	十一	乙丑
四十	五十四	十二月大	甲子	十二	十六	甲子
三九	五十九	二月大	癸亥	十一	二十一	癸亥
三八	六十四	四月大	壬戌	十	二十六	壬戌
三七	六十九	六月大	辛酉	九	三十一	辛酉
三六	七十四	八月大	庚申	八	三十六	庚申
三五	七十九	十月大	己未	七	四十一	己未
三四	八十四	十二月大	戊午	六	四十六	戊午
三三	八十九	二月大	丁巳	五	五十一	丁巳
三二	九十四	四月大	丙辰	四	五十六	丙辰
三一	九十九	六月大	乙卯	三	六十一	乙卯
三十	十四	八月大	甲寅	二	六十六	甲寅
二九	十九	十月大	癸丑	一	七十一	癸丑
二八	二十四	十二月大	壬子	○	七十六	壬子
二七	二十九	二月大	辛亥	五九	八十一	辛亥
二六	三十四	四月大	庚戌	五八	八十六	庚午
二五	三十九	六月大	己酉	五七	九十一	己巳
二四	四十四	八月大	戊申	五六	九十六	戊辰
二三	四十九	十月大	丁未	五五	十一	丁卯
二二	五十四	十二月大	丙午	五四	十六	丙寅
二一	五十九	二月大	乙巳	五三	二十一	乙丑
二十	六十四	四月大	甲辰	五二	二十六	甲子
十九	六十九	六月大	癸卯	五一	三十一	癸亥
十八	七十四	八月大	壬寅	五十	三十六	壬戌
十七	七十九	十月大	辛丑	四九	四十一	辛酉
十六	八十四	十二月大	庚子	四八	四十六	庚申
十五	八十九	二月大	己亥	四七	五十一	己未
十四	九十四	四月大	戊戌	四六	五十六	戊午
十三	九十九	六月大	丁酉	四五	六十一	丁巳
十二	十四	八月大	丙申	四四	六十六	丙辰
十一	十九	十月大	乙未	四三	七十一	乙卯
十	二十四	十二月大	甲午	四二	七十六	甲寅
九	二十九	二月大	癸巳	四一	八十一	癸丑
八	三十四	四月大	壬辰	四十	八十六	壬子
七	三十九	六月大	辛卯	三九	九十一	辛亥
六	四十四	八月大	庚寅	三八	九十六	庚午
五	四十九	十月大	己丑	三七	十一	己巳
四	五十四	十二月大	戊子	三六	十六	戊辰
三	五十九	二月大	丁亥	三五	二十一	丁卯
二	六十四	四月大	丙戌	三四	二十六	丙寅
一	六十九	六月大	乙酉	三三	三十一	乙丑
○	七十四	八月大	甲申	三二	三十六	甲子
五九	七十九	十月大	癸未	三一	四十一	癸亥
五八	八十四	十二月大	壬午	三十	四十六	壬戌
五七	八十九	二月大	辛巳	二九	五十一	辛酉
五六	九十四	四月大	庚辰	二八	五十六	庚申
五五	九十九	六月大	己卯	二七	六十一	己未
五四	十四	八月大	戊寅	二六	六十六	戊午
五三	十九	十月大	丁丑	二五	七十一	丁巳
五二	二十四	十二月大	丙子	二四	七十六	丙辰
五一	二十九	二月大	乙亥	二三	八十一	乙卯
五十	三十四	四月大	甲戌	二二	八十六	甲寅
四九	三十九	六月大	癸酉	二一	九十一	癸丑
四八	四十四	八月大	壬申	二十	九十六	壬子
四七	四十九	十月大	辛未	十九	十一	辛亥
四六	五十四	十二月大	庚午	十八	十六	庚午
四五	五十九	二月大	己巳	十七	二十一	己巳
四四	六十四	四月大	戊辰	十六	二十六	戊辰
四三	六十九	六月大	丁卯	十五	三十一	丁卯
四二	七十四	八月大	丙寅	十四	三十六	丙寅
四一	七十九	十月大	乙丑	十三	四十一	乙丑
四十	八十四	十二月大	甲子	十二	四十六	甲子
三九	八十九	二月大	癸亥	十一	五十一	癸亥
三八	九十四	四月大	壬戌	十	五十六	壬戌
三七	九十九	六月大	辛酉	九	六十一	辛酉
三六	十四	八月大	庚申	八	六十六	庚申
三五	十九	十月大	己未	七	七十一	己未
三四	二十四	十二月大	戊午	六	七十六	戊午
三三	二十九	二月大	丁巳	五	八十一	丁巳
三二	三十四	四月大	丙辰	四	八十六	丙辰
三一	三十九	六月大	乙卯	三	九十一	乙卯
三十	四十四	八月大	甲寅	二	九十六	甲寅
二九	四十九	十月大	癸丑

己卯六年

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
四二 十一 正月小 乙巳 十四 二月大 甲戌
四十 十六 三月小 甲辰 九 四月大 癸酉
三九 二十一 五月小 癸卯 八 六月大 壬申
三八 二十六 七月小 壬寅 七 八月大 辛未
三七 三十一 九月小 辛丑 六 十月大 庚午
三六 三十六 十月小 庚子 五 十一月大 己巳
閏餘六 中大餘四十五 中小餘一千二百八十五 冬至己酉十日

庚辰地皇元年

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
三五 四十一 正月大 己亥 五 二月小 己巳
三四 四十六 三月大 戊戌 四 四月小 戊辰
三三 五十一 五月大 丁酉 三 六月小 丁卯
三二 五十六 七月大 丙申 二 八月小 丙寅
三一 六十一 九月大 乙未 一 十月大 乙丑
三十 六十六 十一月大 甲午 〇 十二月小 甲子
閏餘十三 中大餘五十一 中小餘三十二 冬至乙卯二十二日

辛巳二年

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
二九 七十一 正月大 癸巳 五九 二月小 癸亥
二八 七十六 三月大 壬辰 五八 三十三 四月大 壬戌
二七 八十一 五月小 壬辰 五七 四十三 六月大 辛酉
二六 八十六 七月小 辛卯 五六 四十八 八月大 庚申
二五 九十一 閏月小 庚寅 五五 五十三 九月大 己未
二四 九十六 十月小 己丑 五四 五十八 十月大 戊午
閏餘八 中大餘一 中小餘八百〇一 冬至乙丑十三日

壬午三年

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
五三 六十三 正月大 丁巳 二三 二月小 丁亥
五二 六十八 三月大 丙辰 二二 三十三 四月小 丙戌
五一 七十三 五月大 乙卯 二一 三十八 六月小 乙酉
五十 七十八 七月大 甲寅 二十 四十三 八月小 甲申
四九 八十三 九月小 甲寅 十九 四十八 十月大 癸未
四九 七 十二月小 癸丑 十八 五十三 十一月大 壬午
閏餘八 中大餘一 中小餘八百〇一 冬至乙丑十三日

大餘 小餘 月 朔
四八 十二 正月小 壬子
四七 十七 二月小 辛亥
四六 二十二 三月小 庚戌
四五 二十七 四月小 己酉
四四 三十二 五月小 戊申
四三 三十七 六月大 丁未
閏餘十五 中大餘六 中小餘一千一百八十六 冬至庚午二十四日 夏九
甲申 五年

大餘 小餘 月 朔
四二 四十二 正月大 丙午
四一 四十七 二月小 乙巳
四十 五十二 三月大 甲辰
三九 五十七 四月小 癸卯
三八 六十二 五月大 壬寅
三七 六十七 六月大 辛丑
三六 七十二 七月小 庚子
閏餘三 中大餘十三 中小餘二千一百八十六 冬至庚午二十四日 夏一
乙酉 附光武帝建武元年 閏月左冬至右

庚午 己亥 己巳 己亥 戊辰 戊戌 丁卯 丁酉 丙寅 丙申 乙丑 乙未
冬至 辛巳
二年 丙戌
甲子 甲午 癸亥 癸巳 壬戌 壬辰 辛酉 辛卯 庚申 庚寅 己丑
冬至 丙戌
三年 丁亥
己未 戊子 丁亥 丁巳 丙戌 丙辰 乙酉 乙卯 甲申 甲寅 癸丑
冬至 辛卯
戊午
癸未 壬子 壬午 辛亥 辛巳 庚戌 庚辰 己酉 己卯 戊申 戊寅 丁未
冬至 丁酉
四年 戊子
丁丑 丙午 丙子 乙亥 乙巳 甲戌 甲辰 癸酉 癸卯 壬寅 壬申 辛未
冬至 丙寅
五年 己丑
辛丑 庚午 庚子 己巳 己亥 戊辰 戊戌 丁卯 丁酉 丙寅 丙申 乙丑
冬至 丁未
六年 庚寅
壬申

七年辛卯　冬至壬子
乙未乙丑甲午甲子癸巳癸亥壬辰壬戌辛卯辛酉辛卯庚申
八年壬辰　冬至戊午
庚寅己未己丑戊午戊子丁巳丙辰丙戌乙卯乙酉甲寅甲申
九年癸巳　冬至癸亥
癸丑癸未癸丑壬午壬子辛巳辛亥庚辰庚戌己卯己酉戊寅
十年甲午　冬至壬子
戊申丁丑丁未丙午丙子乙巳乙亥甲辰甲戌癸卯癸酉
十一年乙未　冬至癸巳
壬寅壬申辛丑庚子庚午己亥己巳戊戌戊辰戊戌丁卯丁酉
辛未
十二年丙申　冬至己卯
丙寅丙申乙丑乙未甲子甲午癸亥癸巳壬戌壬辰辛酉辛卯

十三年丁酉　冬至甲申
辛酉庚寅庚申己丑己未戊子戊午丁亥丁巳丙戌丙辰乙酉
十四年戊戌　冬至己丑
甲申甲寅癸未癸丑癸未壬子壬午辛亥辛巳庚戌庚辰己酉
十五年己亥　冬至甲午
己卯戊申戊寅丁未丁丑丙午丙子乙巳乙亥甲辰甲戌甲辰
十六年庚子　冬至乙巳
癸酉癸卯壬申壬寅辛未辛丑庚午庚子己亥戊辰戊戌戊辰
十七年辛丑　冬至庚子
丁酉丁卯丙申丙寅乙未乙丑甲午甲子癸巳癸亥壬辰壬戌
十八年壬寅　冬至庚戌
辛卯辛酉庚寅庚申己未己丑戊午戊子丁巳丁亥丙辰

十九年癸酉　冬至乙卯
丙戌乙卯乙酉甲寅癸丑癸未壬子壬午壬子辛巳辛亥庚辰
甲申
二十年甲辰　冬至辛酉
庚戌己卯己酉戊寅戊申丁丑丁未丙子丙午乙亥乙巳乙亥
二十一年乙巳　冬至丙寅
甲辰甲戌癸卯癸酉壬寅壬申辛丑辛未庚子庚午己亥己巳

二十二年丙午　冬至辛未
戊戌丁酉丁卯丁酉丙寅丙申乙丑乙未甲子甲午癸亥癸巳
戊辰
二十三年丁未　冬至丙子
壬戌壬辰辛酉辛卯庚申庚寅己丑己未戊子戊午丁亥
二十四年戊申　冬至壬午
丁巳丙戌丙辰乙酉乙卯甲申甲寅癸丑癸未癸丑壬午壬子辛亥
壬子

二十五年己酉　冬至乙卯
辛巳庚戌庚辰己酉己卯戊申戊寅丁未丁丑丙午丙子乙巳
甲申
二十六年庚戌　冬至辛酉
乙亥甲辰甲戌甲辰癸酉癸卯壬申壬寅辛未辛丑庚午庚子
二十七年辛亥　冬至丙寅
己巳己亥戊辰戊戌丁卯丁酉丙申丙寅乙未乙丑甲午甲子
丁卯

二十八年壬子　冬至癸卯
癸巳癸亥壬辰壬戌辛卯辛酉庚申庚寅己丑己未戊午
二十九年癸丑　冬至戊申
戊子丁巳丁亥丙辰丙戌乙卯乙酉甲申甲寅癸丑癸未壬子
三十年甲寅　冬至癸丑
壬午壬子辛巳庚辰庚戌己卯己酉戊申戊寅丁丑丁未丙子
辛亥

三十一年乙卯　冬至戊午
丙午乙亥乙巳甲戌甲辰甲戌癸卯癸酉壬寅壬申辛丑辛未

中元元年丙辰　冬至甲子
庚子庚午己亥己巳戊戌戊辰丁酉丁卯丙申丙寅丙申乙丑

二年丁巳　冬至己巳
甲子甲午癸亥癸巳壬戌壬辰辛酉辛卯庚申庚寅己未己丑

乙未

明帝永平元年戊午　冬至甲戌
己未戊子戊午丁亥丁巳丙戌丙辰乙酉乙卯甲申甲寅癸未

二年己未　冬至己卯
癸丑壬午壬子辛巳辛亥辛巳庚戌庚辰己酉戊申戊寅丁未

己卯

三年庚申　冬至乙酉
丁丑丙午丙子乙巳乙亥甲辰甲戌甲辰癸酉癸卯壬申壬寅

四年辛酉　冬至戊午
辛未辛丑庚午庚子己巳己亥戊辰戊戌丁卯丁酉丙寅丙申

五年壬戌　冬至甲子
丙寅乙未乙丑甲午甲子癸亥壬辰壬戌辛卯辛酉庚寅庚申

癸巳

六年癸亥　冬至己巳
己丑己未戊子戊午戊子丁巳丁亥丙辰丙戌乙卯乙酉甲寅

七年甲子　冬至丙午
甲申甲癸丑癸未壬子壬午辛亥辛巳辛亥庚辰庚戌己卯己酉

八年乙丑　冬至辛亥
戊寅丁丑丁未丙子丙午乙亥乙巳甲戌甲辰癸酉癸卯壬申

九年丙寅　冬至丙辰
壬寅壬申辛丑辛未庚子庚午己亥己巳戊戌戊辰丁酉丁卯

十年丁卯
丙申丙寅丙申乙丑乙未甲子甲午癸亥癸巳壬戌辛酉辛卯 冬至辛酉
十一年戊辰
庚申庚寅己未己丑戊午戊子戊午丁亥丁巳丙戌丙辰乙酉 冬至丁卯
十二年己巳
乙卯甲申甲寅癸未癸丑壬午壬子辛巳辛亥庚辰庚戌己卯 冬至壬申
十三年庚午
己酉己卯戊申戊寅丁未丁丑丙午乙巳乙亥甲辰甲戌癸卯 冬至丁丑

丙子

十四年辛未
癸酉癸卯壬申壬寅辛未辛丑庚午庚子己巳己亥戊辰戊戌 冬至壬午
十五年壬申
丁卯丁酉丙寅丙申乙未乙丑甲午甲子癸巳癸亥壬辰 冬至戊子

十六年癸酉
壬戌辛卯辛酉庚申己丑己未戊子戊午戊子丁巳丁亥丙辰 冬至癸巳
十七年甲戌
丙戌乙卯乙酉甲寅甲申癸丑癸未壬子壬午辛亥辛巳庚戌 冬至戊戌

庚寅

十八年乙亥
庚辰庚戌己卯己酉戊寅戊申丁丑丁未丙子丙午乙亥甲辰 冬至壬午

章帝建初元年丙子
甲辰癸酉癸卯壬申壬寅辛未辛丑庚午庚子己巳己亥戊辰 冬至己酉

乙巳

二年丁丑
戊戌戊辰丁酉丁卯丙申丙寅乙未乙丑甲午甲子癸巳癸亥 冬至甲寅
三年戊寅
癸巳壬戌壬辰辛酉辛卯庚申庚寅己未戊午戊子丁巳丁亥 冬至己未

己丑

四年己卯 冬至甲子
丁巳丙戌丙辰乙酉乙卯甲申甲寅癸未癸丑壬午壬子辛巳
五年庚辰 冬至庚午
辛亥庚辰庚戌庚辰己酉己卯戊申戊寅丁未丁丑丙午丙子
六年辛巳 冬至乙亥
乙巳乙亥甲辰甲戌癸卯壬寅壬申壬寅辛未辛丑庚午庚子

癸酉

七年壬午 冬至庚辰
己巳己亥戊辰戊丁卯丁酉丙寅丙申乙丑乙未甲子甲午

八年癸未 冬至乙酉
甲子癸巳癸亥壬辰壬戌辛卯辛酉庚寅庚申己丑己未戊子

元和元年甲申 冬至辛卯
戊午丁巳丁亥丙辰丙戌乙卯乙酉甲寅甲申癸丑癸未壬子

丁亥

二年乙酉 冬至丙申
壬午辛亥辛巳庚戌庚辰己酉己卯戊寅戊申丁丑丁未

三年丙戌 冬至辛丑
丙子丙午乙亥乙巳甲戌甲辰癸酉癸卯壬申壬寅辛丑辛未

壬寅

終太初術一章元和二年二月甲寅始行四分術

雨漢朔閏表上終

天紀歲名	蔀首日名
庚辰	文帝後元三年　甲子
丙申	昭帝始元二年　癸卯
壬子	成帝元延四年　壬午
戊辰	明帝永平十年　辛酉
甲申	順帝建康元年　庚子
庚子	獻帝延康元年・己卯
丙辰	晉愍帝元康六年　戊午

章首歲名	章首日名
庚寅	建武六年　辛丑壬午蔀
己酉	建武二十五年　辛巳
戊辰	永平十一年　辛酉蔀
丁亥	章和元年　庚子
丙午	延平元年　庚辰
乙丑	延光四年　庚申
甲申	建康元年　庚子蔀
癸卯	延熹六年　己卯

四分閏月表	
壬戌	光和五年　己未
辛巳	建安六年　己亥
庚子	延康元年　己卯蔀
己未	蜀漢延熙二年　戊午
戊寅	景耀元年　戊戌
丁酉	晉咸寧三年　戊寅

王子元延四	辛未	庚寅	己酉
戊辰永平十二	丁亥	丙午	乙丑

甲申建康元	癸卯	壬戌	辛巳
閏餘	庚子延康元	己未	戊寅	丁酉
十四	六月	七月	七月	六月
十六	三月	三月	四月	三月
十八	十一月	十一月	十一月	十一月
十三	九月	八月	八月	八月
十五	五月	五月	五月	四月
十七	正月	正月	二月	正月
十二	十月	九月	十月	十月

光武帝建武元年乙酉　閏餘三　十月　壬午　冬至　甲子

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔

四七　六一〇　正月大　己巳　一七　一六九　二月小　己亥

四六　六六八　三月大　戊辰　一六　二三七　四月小　戊戌

四五　七二六　五月大　丁卯　一五　二八五　六月小　丁酉

四四　七八四　七月大　丙寅　一四　三四三　八月小　丙申

四三　八四二　九月大　乙丑　一三　四〇一　十月小　乙未

四二　九〇〇　十月大　甲子　一二　四五九　十一月大　甲午

閏餘十　宋錢六　銅錢十旨　此入表午蔀第五章朔望俱在午起算

建武二年丙戌

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔

四二　〇一八　正月小　甲子　一一　五一七　二月大　癸巳

四一　〇七六　三月小　癸亥　一〇　五七五　四月大　壬辰

四〇　一三四　五月小　壬戌　〇九　六三三　六月大　辛卯

三九　一九二　七月小　辛酉　〇八　六九一　八月大　庚寅

三八　二五〇　九月小　庚申　〇七　七四九　十月大　己丑

三七　三〇八　十月小　己未　〇六　八〇七　十一月大　戊子

閏餘十七　中大餘〇三　中小餘二四　冬至　乙酉二十七日

建武三年丁亥

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔

三六　三六六　正月小　戊午　〇五　八六五　閏月大　丁亥

三五　四二四　二月小　丁巳　〇四　九二三　三月大　丙戌

三四　四八二　四月大　丙辰　〇四　〇四一　五月小　丙戌

三三　五四〇　六月大　乙卯　〇三　〇九九　七月小　乙酉

三二　五九八　八月大　甲寅　〇二　一五七　九月小　甲申

三一　六五六　十月大　癸丑　〇一　二一五　十一月大　癸未

三〇　七一四　十一月大　壬子　閏餘五　中大餘九　中小餘〇　冬至　丙申二十日

建武四年戊子

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔

〇〇　二七三　正月小　壬午　二九　七七二　二月大　辛亥

五九　三三一　三月小　辛巳　二八　八三〇　四月大　庚戌

五八　三八九　五月小　庚辰　二七　八八八　六月大　己酉

五七　四四七　七月大　己卯　二七　〇〇六　八月小　己酉

五六　五〇五　九月大　戊寅　二六　〇六四　十月小　戊申

五五　五六三　十一月大　丁丑　二五　一一三　十二月小　丁未

閏餘十二　中大餘一四　中小餘八　冬至　丙申二十日

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
五四	六二一	正月大	丙子	二四	一八〇	二月小	丙午					
五三	六七九	三月大	乙亥	二三	二三八	四月小	乙巳					
五二	七三七	五月大	甲戌	二三	二九六	六月小	甲辰					
五一	七九五	七月大	癸酉	二二	三五四	八月小	癸卯					
五〇	八五三	九月大	壬申	二〇	四一二	閏月小	壬寅					
四九	九一一	十月大	辛未	一九	四七〇	十月大	辛丑					
四九	〇二九	十一月小	辛未	閏餘〇	中大餘九	中小餘六	冬至	壬子	二十三日			

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
一八	五二八	正月大	庚子	四八	〇八七	二月小	庚午					
一七	五八六	三月大	己亥	四七	一四五	四月小	己巳					
一六	六四四	五月大	戊戌	四六	二〇三	六月小	戊辰					
一五	七〇二	七月大	丁酉	四五	二六一	八月小	丁卯					
一四	七六〇	九月大	丙申	四四	三一九	十月小	丙寅					
一三	八一八	十一月大	乙未	四三	三七七	十二月小	乙丑					
閏餘七	中大餘一四	中小餘二四	冬至	丙午	十二日							

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
二三	八七六	正月大	甲午	四二	四三五	二月小	甲子					
二一	九三四	三月大	癸巳	四一	四九三	四月大	癸亥					
二一	〇五二	五月小	癸巳	四〇	五五一	六月大	壬戌					
一〇	一一〇	七月小	壬辰	三九	六〇九	八月大	辛酉					
〇九	一六八	九月小	辛卯	三八	六六七	十月大	庚申					
〇八	二二六	十月小	庚寅	三七	七二五	十二月大	己未					
閏餘十四	中大餘二〇	中小餘〇〇	冬至	壬子	二十三日							

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
〇七	二八四	正月小	己丑	三六	七八三	二月大	戊午					
〇六	三四二	三月小	戊子	三五	八四一	四月大	丁巳					
〇五	四〇〇	五月小	丁亥	三四	八九九	六月大	丙辰					
〇四	四五八	閏月大	丙戌	三四	〇一七	七月小	丙辰					
〇三	五一六	八月大	乙酉	三三	〇七五	九月小	乙卯					
〇二	五七四	十月大	甲申	三二	一三三	十月小	甲寅					
〇一	六三二	十二月大	癸未	閏餘二	中大餘二五	中小餘八	冬至	己酉	四日			

建武九年癸巳

	大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔
三一	一九一	正月小	癸丑	〇〇	二月大	壬午
三〇	二四九	三月小	壬子	五九	六九〇	二月大	壬午
二九	三〇七	五月小	辛亥	五八	七四八	四月大	辛巳
二八	三六五	七月小	庚戌	五七	八〇六	六月大	庚辰
二七	四二三	九月小	己酉	五六	八六四	八月大	己卯
二六	四八一	十月大	戊申	五六	九二二	十月大	戊寅
二五	五三九	正月大	丁未	五五	〇九八	二月小	丁丑
二四	五九七	三月大	丙午	五四	一五六	四月小	丙子
二三	七五五	五月大	乙巳	五三	二一四	六月小	乙亥
二三	七一三	七月大	甲辰	五二	二七二	八月小	甲戌
二一	七七一	九月大	癸卯	五一	三三〇	十月小	癸酉
二〇	八三九	十月大	壬寅	五〇	三八八	十二月小	壬申

閏餘十六　中大餘四五　中小餘二四　冬至丁卯二十六日

建武十年甲午

	大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔
一九	八八七	正月大	辛丑	四九	四四六	二月大	辛未
一九	〇〇五	三月小	辛丑	四八	五〇四	四月大	庚午
一八	〇六三	閏月小	庚子	四七	五六二	五月大	己巳
一七	一二一	六月小	己亥	四六	六二〇	七月大	戊辰
一六	一七九	八月小	戊戌	四五	六七八	九月大	丁卯
一五	二三七	十月小	丁酉	四四	七三六	十月大	丙寅
一四	二九五	十二月小	丙申	閏餘五	中小餘〇	癸酉	冬至戊寅十八日

建武十一年乙未

	大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔
四三	七九四	正月大	乙丑	三五三	二月小	乙未
四二	八五二	三月大	甲子	四一一	四月小	甲午
四一	九一〇	五月大	癸亥	四六九	六月大	癸巳
四一	〇二八	七月小	癸亥	五二七	八月大	壬辰
四〇	〇八六	九月小	壬戌	五八五	十月大	辛卯
三九	一四四	十月小	辛酉	六四三	十二月大	庚寅

閏餘十一　中大餘五六　中小餘〇八　冬至戊寅十八日

建武十三年丁酉

大餘 小餘 月 朔
三八 二〇二 正月小 庚申
〇七 七〇一 二月大 己丑
三七 二六〇 三月小 己未
〇六 七五九 四月大 戊子
三六 三一八 五月小 戊午
〇五 八一七 六月大 丁亥
三五 三七六 七月小 丁巳
〇四 八七五 八月大 丙戌
三四 四三四 九月小 丙辰
〇三 九三三 十月大 乙酉
三三 四九二 十月大 乙酉
〇三 〇五一 十二月大 乙酉
三二 五五〇 閏月大 甲寅 閏六 案小餘六蓋衍

建武十四年戊戌

大餘 小餘 月 朔
〇二 一〇九 正月小 甲申
〇一 一六七 三月小 癸未
〇〇 二三五 五月小 壬午
五九 二八三 七月小 辛巳
五八 三四一 九月小 庚辰
五七 三九九 十月小 己卯
閏餘六 中大餘〇六 中小餘二四 冬至戊子十日

建武十五年己亥

大餘 小餘 月 朔
五六 四五七 正月大 戊寅
五五 五一五 三月大 丁丑
五四 五七三 五月大 丙子
五三 六三一 七月大 乙亥
五二 六八九 九月大 甲戌
五一 七四七 十月大 癸酉
閏餘十三 中大餘一二 中小餘〇 冬至甲午二十二日

建武十六年庚子

大餘 小餘 月 朔
五〇 八〇五 正月大 壬申
四九 八六三 三月大 辛未
四八 九二一 五月大 庚午
四八 〇三九 七月小 庚午
四七 〇九七 閏月小 己巳
四六 一五五 十月小 戊辰
四五 二一三 十二月小 丁卯 閏餘七 中大餘二六 中小餘八 案小餘二蓋衍

建武十七年辛丑

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一四 七一二 正月大 丙申 四四 二七一 二月小 丙寅
一三 七七〇 三月大 乙未 四三 三三九 四月小 乙丑
一二 八二八 五月大 甲午 四二 三八七 六月小 甲子
一一 八八六 七月大 癸巳 四一 四四五 八月大 癸亥
一〇 〇〇四 九月小 癸巳 四〇 五〇三 十月大 壬戌
閏餘八 中大餘二二 中小餘一六 冬至甲辰十三日
一〇 〇六二 十一月小 壬辰 三九 五六一 十二月大 辛酉

建武十八年壬寅

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇九 一二〇 正月小 辛卯 三八 六一九 二月大 庚申
〇八 一七八 三月小 庚寅 三七 六七七 四月大 己未
〇七 二三六 五月小 己丑 三六 七三五 六月大 戊子
〇六 二九四 七月小 戊子 三五 七九三 八月大 丁巳
〇五 三五二 九月小 丁亥 三四 八五一 十月大 丙辰
〇四 四一〇 十月小 丙戌 三三 九〇九 十二月大 乙卯
閏餘十五 中大餘二七 中小餘二四 冬至己酉二十四日

建武十九年癸卯

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇三 四六八 正月大 乙酉 三三 〇二七 二月小 乙卯
〇二 五二六 三月大 甲申 三二 〇八五 四月小 甲寅
〇一 五八四 五月大 癸未 三一 一四三 閏月小 癸丑
〇〇 六四二 六月大 壬午 三〇 二〇一 七月小 壬子
五九 七〇〇 八月大 辛巳 二九 二五九 九月小 辛亥
五八 七五八 十月大 庚辰 二八 三一七 十月小 庚戌
五七 八一六 十二月大 己卯 二七 三七五 正月大 己酉
閏餘三 中大餘三八 中小餘〇八 冬至庚申十七日

建武二十年甲辰

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二七 三七五 正月小 己酉 五六 八七四 二月大 戊寅
二六 四三三 三月小 戊申 五五 九三二 四月大 丁丑
二五 四九一 五月大 丁未 五五 〇五〇 六月小 丁丑
二四 五四九 七月大 丙午 五四 一〇八 八月小 丙子
二三 六〇七 九月大 乙巳 五三 一六六 十月小 乙亥
三二 六六五 十二月大 甲辰 五二 二二四 十二月小 甲戌
閏餘十 中大餘三八 中小餘〇八 冬至庚申十七日

建武二十一年乙巳												
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
二一	七二三	正月大	癸卯	五一	二八二	二月小	癸酉	八二	三四〇	四月小	壬申	
二〇	七八一	三月大	壬寅	五〇	三四〇	四月小	壬申	四九	三九八	六月小	辛未	
一九	八三九	五月大	辛丑	四九	三九八	六月小	辛未	四八	四五六	八月大	庚午	
一八	八九七	七月大	庚子	四八	四五六	八月大	庚午	四七	五一四	十月大	己巳	
一八	〇二五	九月小	庚子	四七	五一四	十月大	己巳	四六	五七二	十二月大	戊辰	
一七	〇七三	十月小	己亥	四六	五七二	十二月大	戊辰	四五	六二九	二月小	丁酉	
閏餘十七		中大餘四三		中小餘一六		冬至乙丑二十七日						

建武二十二年丙午												
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
一六	一三一	正月小	戊戌	四五	六三〇	閏月大	丁卯	四四	七〇三	三月大	丙寅	
一五	一八九	二月小	丁酉	四四	六八八	三月大	丙寅	四三	七四六	五月大	乙丑	
一四	二四七	四月小	丙申	四三	七四六	五月大	乙丑	四二	八〇四	七月大	甲子	
一三	三〇五	六月小	乙未	四二	八〇四	七月大	甲子	四一	八六二	九月大	癸亥	
一二	三六三	八月小	甲午	四一	八六二	九月大	癸亥	四〇	九二〇	十月大	壬戌	
一一	四二一	十月小	癸巳	四〇	九二〇	十月大	壬戌	三九	九七八	十二月小	辛酉	
一〇	四七九	十二月大	壬辰	閏餘五		中大餘四八		中小餘四		冬至庚寅		

建武二十三年丁未												
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
四〇	〇三八	正月小	壬戌	〇九	五三七	二月大	辛卯	〇八	五九五	四月大	庚寅	
三九	〇九六	三月小	辛酉	〇八	五九五	四月大	庚寅	〇七	六五三	六月大	己丑	
三八	一五四	五月小	庚申	〇七	六五三	六月大	己丑	〇六	七二一	八月大	戊子	
三七	二一二	七月小	己未	〇六	七二一	八月大	戊子	〇五	七六九	十月大	丁亥	
三六	二七〇	九月小	戊午	〇五	七六九	十月大	丁亥	〇四	八二七	十二月大	丙戌	
三五	三三八	十月小	丁巳	〇四	八二七	十二月大	丙戌	〇三	八八五	二月大	乙酉	
閏餘十二		中大餘五四		中小餘〇		冬至丙子二十日						

建武二十四年戊申												
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
三四	三八六	正月小	丙辰	〇三	八八九	二月大	乙酉	〇二	九四二	三月小	甲寅	
三三	四四四	三月大	乙卯	〇二	九四二	三月小	甲寅	〇一	九九五	四月大	癸丑	
三二	五〇二	五月大	甲寅	〇一	九九五	四月大	癸丑	〇〇	一七七	六月小	壬子	
三一	五六〇	七月大	癸丑	〇〇	一七七	六月小	壬子	二九	一二九	八月小	癸未	
三〇	六一八	九月大	壬子	二九	一二九	八月小	癸未	二八	一七一	十月小	壬午	
二九	六七六	閏月大	辛亥	五九	二三五	十月小	辛巳	二八	七三四	十二月大	庚戌	
閏餘〇		中大餘五九		中小餘〇八		冬至庚寅						

建武二十五年己酉　四章

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五八 二九三 正月小 庚辰 二七 七九二 二月大 己酉
五七 三五一 三月小 己卯 二六 八五〇 四月大 戊申
五六 四〇九 五月小 戊寅 二五 九〇八 六月大 丁未
五五 四六七 七月大 丁丑 二五 〇二六 八月小 丁未
五四 五二五 九月大 丙子 二四 〇八四 十月小 丙午
五三 五八三 十月大 乙亥 二三 一四二 十二月小 乙巳
閏餘七 中大餘〇四 中小餘一六 冬至丙戌十二日

建武二十六年庚戌

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五二 六四一 正月大 甲戌 二二 〇〇〇 二月小 甲辰
五一 六九九 三月大 癸酉 二一 〇五八 四月小 癸卯
五〇 七五七 五月大 壬申 二〇 一一六 六月小 壬寅
四九 八一五 七月大 辛未 一九 一七四 八月小 辛丑
四八 八七三 九月大 庚午 一八 二三二 十月小 庚子
閏餘十四 中大餘〇九 中小餘二四 冬至辛卯二十三日

建武二十七年辛亥

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四七 〇四九 正月小 己巳 一六 五四八 二月大 戊戌
四六 一〇七 三月小 戊辰 一五 六〇六 四月大 丁酉
四五 一六五 五月小 丁卯 一四 六六四 六月大 丙申
四四 二二三 閏月小 丙寅 一三 七二二 七月大 乙未
四三 二八一 八月小 乙丑 一二 七八〇 九月大 甲午
四二 三三九 十月小 甲子 一一 八三八 十月大 癸巳
四一 三九七 十二月小 癸亥 閏餘三 中大餘五 中小餘〇 冬至壬寅十六日

建武二十八年壬子

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一〇 八九六 正月大 壬辰 四〇 四五五 二月大 壬戌
一〇 〇一四 三月小 壬辰 三九 五一三 四月大 辛酉
〇九 〇七二 五月小 辛卯 三八 五七一 六月大 庚申
〇八 一三〇 七月小 庚寅 三七 六二九 八月大 己未
〇七 一八八 九月小 己丑 三六 六八七 十月大 戊午
〇六 二四六 十月小 戊子 三五 七四五 十二月大 丁巳
閏餘九 中大餘二〇 中小餘〇八 冬至壬寅十五日

建武二十九年癸丑

	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
○五	三〇	四	正月小	丁亥	三四	八〇三	二月大	丙辰
○四	三六	二	三月小	丙戌	三三	八六一	四月大	乙卯
○三	四二	〇	五月小	乙酉	三二	九一九	六月大	甲寅
○二	四七	八	七月大	甲申	三一	○二七	八月小	甲寅
○一	五三	六	九月大	癸未	三一	○九五	十月小	癸丑
○○	五九	四	十月大	壬午	三〇	一五三	十二月小	壬子

閏餘十六　中大餘二五　中小餘一六　冬至丁未二十六日　十七

建武三十年甲寅

	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
五九	六五	二	正月大	辛巳	二九	二一	二月小	辛亥
五八	七一	〇	三月大	庚辰	二八	二六九	閏月小	庚戌
五七	七六	八	四月大	己卯	二七	三二七	五月小	己酉
五六	八二	六	六月大	戊寅	二六	三八五	七月小	戊申
五五	八八	四	八月大	丁丑	二五	四四三	九月大	丁未
五五	○○二	一	十月小	丁丑	二四	五〇一	十月大	丙午
五四	○六○	十二	月小	丙子	閏餘十四	中大餘二〇	中小餘四	冬至丙午

兩漢朔閏表下

中元元年丙辰

	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
一七	九〇七		正月大	己亥	四七	四六六	二月大	己巳
一七	○二五		三月小	己亥	四六	五二四	四月大	戊辰
一六	○八三		五月小	戊戌	四五	五八二	六月大	丁卯
一五	一四一		七月小	丁酉	四四	六四〇	八月大	丙寅
一四	一九九		九月小	丙申	四三	六九八	十月大	乙丑
一三	二五七		十月小	乙未	四二	七五六	十二月大	甲子
一二	三一五		閏月小	甲午	閏餘八	中大餘四	中小餘八	冬至癸酉

中元二年丁巳

大餘 小餘 月朔
四一 八一四 正月大 癸亥
四〇 八七二 三月大 壬戌
三九 九三〇 五月大 辛酉
三九 〇四八 七月小 辛酉
三八 一〇六 九月小 庚申
三七 一六四 十月小 己未
閏餘六 中大餘四六 中小餘一六 冬至戊辰十日

明帝永平元年戊午

大餘 小餘 月朔
三六 二三三 正月小 戊午
三五 二八〇 三月小 丁巳
三四 三三八 五月小 丙辰
三三 三九六 七月小 乙卯
三二 四五四 九月大 甲寅
三一 五一二 十月大 癸丑
閏餘十三 中大餘五一 中小餘二四 冬至癸酉二十一日

永平二年己未

大餘 小餘 月朔
三〇 五七〇 正月大 壬子
二九 六二八 三月大 辛亥
二九 六八六 五月大 庚戌
二八 七四四 七月大 己酉
二七 八〇二 閏月大 戊申
二六 八六〇 十月大 丁未
二五 九一八 十二月大 丙午
閏餘八 中大餘〇二 中小餘〇八 冬至甲申十四日

永平三年庚申

大餘 小餘 月朔
二四 〇三六 二月小 丙午
二三 〇九四 四月大 乙巳
二二 一五二 六月大 甲辰
二一 二一〇 八月小 癸卯
二〇 二六八 十月小 壬寅
一九 三二六 十二月小 辛丑
閏餘十四 中大餘〇八 中小餘〇一 冬至庚申十一日

永平四年辛酉

大餘 小餘 月朔
一八 三八四 二月大 庚申
一七 四四二 四月小 己未
一六 五〇〇 五月大 戊子
一五 五五八 七月小 丁巳
一四 六一六 九月小 丙戌
一三 六七四 十一月大 乙卯
一二 七三二 閏月小 甲申
閏餘十一 中大餘〇五 中小餘〇一 冬至庚寅二十二日

永平五年壬戌

大餘 小餘 月朔
一一 七八九 正月小 甲寅
一〇 八四七 三月大 癸丑
九 九〇五 四月小 壬午
八 九六三 六月大 辛巳
七 〇二一 八月小 庚辰
六 〇七九 九月大 己酉
五 一三七 十一月小 戊寅
閏餘十九 中大餘〇二 中小餘〇九 冬至己酉二十三日

永平六年癸亥

大餘 小餘 月朔
四 一九五 正月大 丁丑
三 二五三 三月小 丙午
二 三一一 四月大 乙亥
一 三六九 六月小 甲辰
〇 四二七 八月大 癸酉
二九 四八五 九月小 壬寅
二八 五四三 十一月大 辛未
閏餘八 中大餘〇一 中小餘〇七 冬至己卯十四日

永平七年甲子

大餘 小餘 月朔
二七 〇〇一 正月小 辛丑
二六 〇五九 二月大 庚午
二五 一一七 四月小 己亥
二四 一七五 五月大 戊辰
二三 二三三 七月小 丁酉
二二 二九一 九月大 丙寅
二一 三四九 十月小 乙未
閏餘十六 中大餘〇五 中小餘〇二 冬至己酉二十五日

永平八年乙丑

大餘 小餘 月朔
二〇 四〇七 十二月大 甲子
一九 四六五 閏月小 癸巳
一八 五二三 三月大 壬戌
一七 五八一 四月小 辛卯
一六 六三九 六月大 庚申
一五 六九七 八月小 己丑
一四 七五五 九月大 戊午
一三 八一三 十一月小 丁亥
閏餘二 中大餘〇九 中小餘〇六 冬至己卯二十六日

永平九年丙寅

大餘 小餘 月朔
一二 八六一 正月大 丙辰
一一 九二九 三月小 乙酉
一〇 九八七 四月大 甲寅
九 〇四五 六月小 癸丑
八 〇六三 七月大 壬午
七 一二一 九月小 辛亥
六 一七九 十月大 庚辰
五 二三七 十二月小 己酉
閏餘十 中大餘〇三 中小餘〇一 冬至己卯二十七日

永平十年丁卯

大餘 小餘 月朔
四 二九五 二月小 戊寅
三 三五三 三月大 丁未
二 四一一 五月小 丙子
一 四六九 六月大 乙巳
〇 五二七 八月小 甲戌
二九 五八五 九月大 癸卯
二八 六四三 十一月小 壬申
閏餘七 中大餘〇一 中小餘〇七 冬至己酉二十八日

永平十一年戊辰

大餘 小餘 月朔
二七 〇〇一 正月大 辛未
二六 〇五九 二月小 庚寅
二五 一一七 四月大 己丑
二四 一七五 五月小 戊午
二三 二三三 七月大 丁亥
二二 二九一 八月小 丙辰
二一 三四九 十月大 乙酉
閏餘十八 中大餘〇五 中小餘〇二 冬至己卯二十九日

永平十二年己巳

大餘 小餘 月朔
一九 四〇七 正月小 甲寅
一八 四六五 閏月大 癸丑
一七 五二三 三月小 壬午
一六 五八一 四月大 辛亥
一五 六三九 六月小 庚辰
一四 六九七 七月大 己酉
一三 七五五 九月小 戊寅
一二 八一三 十月大 丁未
閏餘二 中大餘〇九 中小餘〇六 冬至己卯三十日

永平十三年庚午

大餘 小餘 月朔
一一 八六一 十二月小 丙申
一〇 九二九 二月大 乙酉
九 九八七 三月小 甲寅
八 〇四五 五月大 癸丑
七 〇六三 六月小 壬午
六 一二一 八月大 辛亥
五 一七九 九月小 庚辰
四 二三七 十一月大 己酉
閏餘十 中大餘〇三 中小餘〇一 冬至己卯三十一日

永平十四年辛未

大餘 小餘 月朔
三 二九五 正月小 戊寅
二 三五三 二月大 丁未
一 四一一 四月小 丙子
〇 四六九 五月大 乙巳
二九 五二七 七月小 甲戌
二八 五八五 八月大 癸卯
二七 六四三 十月小 壬申
閏餘七 中大餘〇一 中小餘〇七 冬至己酉三十二日

永平十五年壬申

大餘 小餘 月朔
二六 〇〇一 正月大 辛未
二五 〇五九 二月小 庚寅
二四 一一七 四月大 己丑
二三 一七五 五月小 戊午
二二 二三三 七月大 丁亥
二一 二九一 八月小 丙辰
二〇 三四九 十月大 乙酉
閏餘十八 中大餘〇五 中小餘〇二 冬至己卯三十三日

永平十六年癸酉

大餘 小餘 月朔
一九 四〇七 正月小 甲寅
一八 四六五 閏月大 癸丑
一七 五二三 三月小 壬午
一六 五八一 四月大 辛亥
一五 六三九 六月小 庚辰
一四 六九七 七月大 己酉
一三 七五五 九月小 戊寅
一二 八一三 十月大 丁未
閏餘二 中大餘〇九 中小餘〇六 冬至己卯三十四日

永平十七年甲戌

大餘 小餘 月朔
一一 八六一 十二月小 丙申
一〇 九二九 二月大 乙酉
九 九八七 三月小 甲寅
八 〇四五 五月大 癸丑
七 〇六三 六月小 壬午
六 一二一 八月大 辛亥
五 一七九 九月小 庚辰
四 二三七 十一月大 己酉
閏餘十 中大餘〇三 中小餘〇一 冬至己卯三十五日

永平四年辛酉

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四八 八二五 正月大 庚午 一八 三八四 二月小 庚子
四七 八八三 三月大 己巳 一七 四四二 四月大 己亥
四七 〇〇一 五月小 己巳 一六 五〇〇 六月大 戊戌
四六 〇五九 七月小 戊辰 一五 五五八 八月大 丁酉
四五 一一七 九月小 丁卯 一四 六一六 十月大 丙申
四四 一七五 十月小 丙寅 一三 六七四 十二月大 乙未
閏餘十五 中大餘〇七 中小餘一六 冬至己丑二十四日

永平五年壬戌

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四三 二三三 正月小 乙丑 一二 七三二 二月大 甲午
四二 二九一 三月小 甲子 一一 七九〇 四月大 癸巳
四一 三四九 閏月小 癸亥 一〇 八四八 五月大 壬辰
四〇 四〇七 六月小 壬戌 〇九 九〇六 七月大 辛卯
三九 四六五 八月大 辛酉 〇九 〇二四 九月小 辛卯
三八 五二三 十月大 庚申 〇八 〇八二 十月小 庚寅
三七 五八一 十二月大 己未 閏餘三 中大餘四 中小餘二 冬至甲午二日

永平六年癸亥

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇七 一四〇 正月小 己丑 三六 六三九 二月大 戊午
〇六 一九八 三月小 戊子 三五 六九七 四月大 丁巳
〇五 二五六 五月小 丁亥 三四 七五五 六月大 丙辰
〇四 三一四 七月小 丙戌 三三 八一三 八月大 乙卯
〇三 三七二 九月小 乙酉 三二 八七一 十月大 甲寅
〇二 四三〇 十月小 甲申 三一 九二九 十二月大 癸丑
閏餘十七 中大餘一八 中小餘〇 冬至庚子十七日

永平七年甲子

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇一 四八八 正月大 癸未 三一 〇四七 二月小 癸丑
〇〇 五四六 三月大 壬午 三〇 一〇五 四月小 壬子
五九 六〇四 五月大 辛巳 二九 一六三 六月小 辛亥
五八 六六二 七月大 庚辰 二八 二二一 八月小 庚戌
五七 七二〇 九月大 己卯 二七 二七九 十月小 己酉
五六 七七八 十月大 戊寅 二六 三三七 十二月小 戊申
閏餘十七 中大餘二三 中小餘〇八 冬至乙巳二十八日

永平八年乙丑

	大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔
五五	八三六	正月大	丁丑	二五	三九五	閏月小	丁未
五四	八九四	二月大	丙子	二四	四五三	三月大	丙午
五四	〇一二	四月小	丙子	二三	五一一	五月大	乙巳
五三	〇七〇	六月小	乙亥	二二	五六九	七月大	甲辰
五二	一二八	八月小	甲戌	二一	六二七	九月大	癸卯
五一	一八六	十月小	癸酉	二〇	六八五	十月大	壬寅
五〇	二四四	十二月小	壬申	閏餘	中餘六	全食	朏

兩漢朔閏表下 三三

永平九年丙寅

	大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔
一九	七四三	正月大	辛丑	四九	三〇二	二月小	辛未
一八	八〇一	三月大	庚子	四八	三六〇	四月小	庚午
一七	八五九	五月大	己亥	四七	四一八	六月小	己巳
一六	九一七	七月大	戊戌	四六	四七六	八月大	戊辰
一六	〇三五	九月小	戊戌	四五	五三四	十月大	丁卯
一五	〇九三	十一月小	丁酉	四四	五九二	十二月大	丙寅
閏餘十二	中大餘三三	中小餘二四	冬至乙卯十九日				

永平十年丁卯

	大餘	小餘	月朔	大餘	小餘	月朔
一四	一五一	正月小	丙申	四三	六五〇	二月大	乙丑
一三	二〇九	三月小	乙未	四二	七〇八	四月大	甲子
一二	二六七	五月小	甲午	四一	七六六	六月大	癸亥
一一	三二五	七月小	癸巳	四〇	八二四	八月大	壬戌
一〇	三八三	九月小	壬辰	三九	八八二	十月大	辛酉
〇九	四四一	閏月大	辛卯	三九	〇〇〇	十月小	辛酉
〇八	四九九	十二月大	庚寅	閏餘〇	中餘九	全食	朔
閏餘〇	朔餘〇	十月小	辛酉	二月小	辛未		
五九	〇五八	正月小	庚申	二八	五五七	二月大	己丑
五八	一一六	三月小	己未	二七	六一五	四月大	戊子
五七	一七四	五月小	戊午	二六	六七三	六月大	丁亥
五六	二三二	七月小	丁巳	二五	七三一	八月大	丙戌
五五	二九〇	九月小	丙辰	二四	七八九	十月大	乙酉
五四	三四八	十月小	乙卯	二三	八四七	十二月大	甲申
閏餘七	中大餘五	中小餘八	冬至丙寅十二日	朔至俱辛酉入算			

兩漢朔閏表下 三四

永平十二年己巳

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
五三	四〇六	正月小	甲寅	二三	九〇五	二月大	癸未
五三	四六四	三月大	癸丑	二三	〇二三	四月小	癸未
五一	五二二	五月大	壬子	二一	〇八一	六月小	壬午
五〇	五八〇	七月大	辛亥	二〇	一三九	八月小	辛巳
四九	六三八	九月大	庚戌	一九	一九七	十月小	庚辰
四八	六九六	十月大	己酉	一八	二五五	十二月小	己卯

閏餘十四　中大餘一〇　中小餘一六　冬至辛未二十三日

兩漢朔閏表下

永平十三年庚午

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
四七	七五四	正月大	戊申	一七	三一三	二月小	戊寅
四六	八一二	三月大	丁未	一六	三七一	四月小	丁丑
四五	八七〇	五月大	丙午	一五	四二九	六月小	丙子
四四	九二八	閏月大	乙巳	一四	四八七	七月大	乙亥
四四	〇四六	八月小	乙巳	一三	五四五	九月大	甲戌
四三	一〇四	十月小	甲辰	一二	六〇三	十月大	癸酉
四二	一六二	十二月小	癸卯	一一	中餘五	中餘四	冬至四

兩漢朔閏表下

永平十四年辛未

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
二一	六六一	正月大	壬申	四一	二二〇	二月小	壬寅
一〇	七一九	三月大	辛未	四〇	二七八	四月小	辛丑
〇九	七七七	五月大	庚午	三九	三三六	六月小	庚子
〇八	八三五	七月大	己巳	三八	三九四	八月小	己亥
〇七	八九三	九月大	戊辰	三七	四五二	十月大	戊戌
〇七	〇二一	十二月小	戊辰	三七	五一〇	十二月大	丁酉

閏餘九　中大餘二一　中小餘〇〇　冬至壬午十五日

兩漢朔閏表下

永平十五年壬申

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
〇六	〇六九	正月小	丁卯	三五	五六八	二月大	丙申
〇五	一二七	三月小	丙寅	三四	六二六	四月大	乙未
〇四	一八五	五月小	乙丑	三三	六八四	六月大	甲午
〇三	二四三	七月小	甲子	三二	七四二	八月大	癸巳
〇二	三〇一	九月小	癸亥	三一	八〇〇	十月大	壬辰
〇一	三五九	十二月小	壬戌	三〇	八五八	十二月大	辛卯

閏餘十六　中大餘二六　中小餘〇八　冬至丁亥二十六日

永平十六年癸酉

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
〇〇	四一七	正月小	辛酉	二九	九一六	二月大	庚寅	五九	四七五	三月大	庚申	二九
五八	五三三	四月大	己未	二八	〇九二	五月小	己丑	五七	五九一	六月大	戊午	二七
五六	六四九	八月大	丁巳	二六	二〇八	九月小	丁亥	五五	七〇七	十月大	丙辰	二五
五四	七六五	十二月大	乙卯	閏	中大餘二	中小餘六	奎度	旨				

永平十七年甲戌

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
二四	三二四	正月小	乙酉	五三	八二三	二月大	甲寅	二三	三八二	三月小	甲申	五二
二三	四四〇	五月小	癸未	五一	九三九	六月大	壬子	二一	四九八	七月大	壬午	五一
二〇	五五六	九月大	辛巳	五〇	一〇五七	八月小	壬子	一九	六一四	十月大	庚辰	四九
一九	六一四	十月大	庚辰	四九	一一五	十月小	辛亥	一七	七三	十二月小	庚戌	
閏餘十一	中大餘三六	中小餘二四	冬至丁酉十八日									

永平十八年乙亥

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
一八	六七三	正月大	己卯	四八	二三一	二月小	己酉	五八	三四五	三月大	戊寅	二九
一七	七三〇	三月大	戊寅	四七	二八九	四月小	戊申	五七	三九八	五月大	丁丑	二八
一六	七八八	五月大	丁丑	四六	三四七	六月小	丁未	五六	四五一	七月大	丙子	二七
一五	八四六	七月大	丙子	四五	四〇五	八月小	丙午	五五	五〇四	九月大	乙亥	二六
一四	九〇四	九月大	乙亥	四四	四六三	十月大	乙巳	五四	五六〇	十二月小	甲辰	二五
一四	〇二三	十月小	乙亥	四三	五二一	十二月大	甲辰	五三	六一七			
一三	〇八〇	閏月小	甲戌	閏	中大餘四	中小餘〇	參度	二				

章帝建初元年丙子

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
四二	五七九	正月大	癸卯	一二	一三八	二月小	癸酉	二二	二九六	三月大	壬寅	一一
四一	六三七	三月大	壬寅	一一	一九六	四月小	壬申	二一	四二五	五月大	辛丑	一〇
四〇	六九五	五月大	辛丑	一〇	二五四	六月小	辛未	二〇	四八四	七月大	庚子	〇九
三九	七五三	七月大	庚子	〇九	三一二	八月小	庚午	一九	五四二	九月大	己亥	〇八
三八	八一一	九月大	己亥	〇八	三七〇	十月小	己巳	一八	五九九	十一月大	戊戌	〇七
三七	八六九	十月大	戊戌	〇七	四二八	十二月小	戊辰	一七	六五七			
閏餘六	中大餘四七	中小餘〇八	冬至戊申十一日									

建初二年丁丑

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
三六 九二七 正月大 丁酉 〇六 四八六 二月大 丁卯
三六 〇四五 三月小 丁酉 〇五 五四四 四月大 丙寅
三五 一〇三 五月小 丙申 〇四 六〇二 六月大 乙丑
三四 一六一 七月小 乙未 〇三 六六〇 八月大 甲子
三三 二一九 九月小 甲午 〇二 七一八 十月大 癸亥
三二 二七七 十月小 癸巳 〇一 七七六 十二月大 壬戌
閏餘十三 中大餘五二 中小餘一六 癸酉 冬至 癸丑二十一日

建初三年戊寅

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
三一 三三五 正月小 壬辰 〇〇 八三四 二月大 辛酉
二〇 三九三 三月小 辛卯 五九 八九二 四月大 庚申
二九 四五一 五月大 庚寅 五九 〇一〇 六月小 庚申
二八 五〇九 七月大 己丑 五八 〇六八 八月小 己未
二七 五六七 九月大 戊子 五七 一二六 閏月小 戊午
二六 六二五 十月大 丁亥 五六 一八四 十二月小 丁巳
二五 六八三 十二月大 丙戌 閏餘 中大餘五七 中小餘四 癸酉 冬至

建初四年己卯

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
五五 二四二 正月小 丙辰 二四 七四一 二月大 丁卯
五四 三〇〇 三月小 乙卯 二三 七九九 四月大 丙寅
五三 三五八 五月小 甲寅 二三 八五七 六月大 乙丑
五二 四一六 七月小 癸丑 二二 九一五 八月大 甲子
五一 四七四 九月大 壬子 二二 〇三三 十月大 癸亥
五〇 五三二 十月大 辛亥 二〇 〇九一 十二月小 壬戌
閏餘八 中大餘〇三 中小餘〇 甲子 冬至 甲子十四日

建初五年庚辰

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
四九 五九〇 正月大 庚戌 一九 一四九 二月小 庚辰
四八 六四八 三月大 己酉 一八 二〇七 四月小 己卯
四七 七〇六 五月大 戊申 一七 二六五 六月小 戊寅
四六 七六四 七月大 丁未 一六 三二三 八月小 丁丑
四五 八二二 九月大 丙午 一五 三八一 十月小 丙子
四四 八八〇 十月大 乙巳 一四 四三九 十二月小 乙亥
閏餘十五 中大餘〇八 中小餘〇八 己巳 冬至 己巳二十五日

建初六年辛巳

大餘 小餘 月 朔
四三 九三八 正月大 甲辰
四三 〇五六 三月小 甲辰
四二 一一四 五月小 癸卯
四一 一七二 六月小 壬寅
四〇 二三〇 八月小 辛丑
三九 二八八 十月小 庚子
三八 三四六 十二月小 己亥 閏餘 中大餘六 冬至 庚寅

建初七年壬午

大餘 小餘 月 朔
〇七 八四五 正月大 戊辰
〇六 九〇三 三月大 丁卯
〇六 〇二一 五月小 丁卯
〇五 〇七九 七月小 丙寅
〇四 一三七 九月小 乙丑
〇三 一九五 十月小 甲子
閏餘十 中大餘一八 中小餘二四 冬至 己卯十六日
〇三 一九四 十二月大 癸巳

建初八年癸未

大餘 小餘 月 朔
〇二 二五三 正月小 癸亥
〇一 三一一 三月小 壬戌
〇〇 三六九 五月小 辛酉
九九 四二七 七月小 庚申
九八 四八五 九月大 己未
九七 五四三 十月大 戊午
閏餘十七 中大餘二四 中小餘〇〇 冬至 乙酉二十八日
九六 〇〇一 十二月小 丁巳

元和元年甲申

大餘 小餘 月 朔
九六 〇六〇 正月大 丁巳
九五 六五九 二月大 丙辰
九四 七一七 四月大 乙卯
九三 七七五 六月大 甲寅
九二 八三三 八月大 癸丑
九一 八九一 九月大 壬子
九〇 九四九 十一月大 辛亥
閏餘十一 中大餘元 中小餘八 冬至 戊寅 二十九日
九〇 〇〇九 十二月小 庚午

元和二年乙酉

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
二〇	五〇八	正月大	辛巳	五〇	〇六七	二月小	辛亥	五〇	一二五	四月小	庚戌
一九	五六六	三月大	庚辰	四九	一二五	四月小	庚戌	四八	一八三	六月小	己酉
一八	六二四	五月大	己卯	四八	一八三	六月小	己酉	四七	二四一	八月小	戊申
一七	六八二	七月大	戊寅	四七	二四一	八月小	戊申	四六	二九九	十月小	丁未
一六	七四〇	九月大	丁丑	四六	二九九	十月小	丁未	四五	三五七	十二月小	丙午
一五	七九八	十月大	丙子	四五	三五七	十二月小	丙午	四四	〇五五	二月大	乙巳
閏餘十二		中大餘三四		中小餘一六		冬至乙未二十日					

元和三年丙戌

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
一四	八五六	正月大	乙亥	四四	四一五	二月小	乙巳	四三	九一四	三月大	甲戌
四三	四七三	四月大	甲辰	四二	五三一	六月大	癸卯	四二	五八九	八月大	壬寅
四一	六四七	十月大	辛丑	四〇	六八五	閏月小	辛未	三九	七〇五	十月大	庚子
三九	七九三	十二月小	庚午	三八	八四〇	閏餘十四	中大餘五〇				

章和元年丁亥 二章

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
三八	七六三	正月大	己亥	〇八	三二二	二月小	己巳	〇八	七五一	四月小	戊戌
三七	八二一	三月大	戊辰	〇七	三八〇	四月小	戊戌	〇六	四三八	六月小	丁酉
三六	八七九	五月大	丁酉	〇六	四三八	六月小	丁酉	〇五	四九六	八月大	丙寅
三五	九三七	七月大	丙申	〇五	四九六	八月大	丙寅	〇四	五五四	十月大	乙丑
三五	〇五五	九月小	丙申	〇四	五五四	十月大	乙丑	三四	一一三	十二月大	甲子
閏餘七		中大餘四五		中小餘〇		冬至丙午十二日					

章和二年戊子

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
三三	一七一	正月小	甲午	〇二	六七〇	二月大	癸亥	〇一	二二九	三月小	癸巳
二九	七二八	四月大	壬戌	二八	七八七	五月小	壬辰	二八	三四五	七月小	辛卯
二八	八四四	八月大	庚申	二七	九〇二	九月小	庚寅	二七	四〇三	十月大	己丑
二七	五八一	十二月大	己未	閏餘十四	中大餘五〇						

和帝永元元年己丑

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二七 五一九 正月大 戊子 五七〇七八 二月小 戊午
二六 五七七 三月大 丁亥 五六一三六 四月小 丁巳
二五 六三五 五月大 丙戌 五五一九四 六月小 丙辰
二四 六九三 七月大 乙酉 五四二五二 閏月小 乙卯
二三 七五一 八月大 甲申 五三三一〇 九月小 甲寅
二二 八〇九 十月大 癸未 五二三六八 十月小 癸丑
二一 八六七 十一月大 壬午 五一四二六 十二月大 壬子
二〇 九二五 二月大 辛巳 五〇四八四 三月大 辛亥
一九 九九三 四月大 庚辰 四九五四二 五月大 庚戌
一八 一〇〇一 六月小 庚辰 四八六〇〇 七月大 己酉
一七 一〇七九 八月小 己卯 四七六五八 九月大 戊申
一六 一一五七 十月小 戊寅 四六七一六 十月大 丁未
閏餘九 中大餘〇 中小餘二四 冬至辛酉十五日

永元二年庚寅

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一五 一二三五 正月小 壬子 四五七七四 正月大 丙午
一四 一二九三 二月大 辛巳 四四八三二 三月大 乙巳
一三 一三四一 四月大 庚戌 四三八九〇 五月大 甲辰
一二 一四〇〇一 六月小 庚辰 四三〇〇八 七月小 甲辰
一一 一四六七九 八月小 己卯 四二〇六六 九月小 癸卯
一〇 一五二五七 九月大 戊申 四一一二四 十月大 壬寅
九 一五八三五 十一月大 丁丑 四〇一八二 十一月小 辛丑
閏餘十六 中大餘〇六 中小餘〇〇 冬至丁卯二十六日

永元三年辛卯

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四五 七七四 正月大 丙午 三九一五一 二月小 庚子
四四 八三二 三月大 乙巳 三八二〇四 四月小 己亥
四三 八九〇 五月大 甲辰 三七三五六 六月大 戊戌
四三 〇〇八 七月小 甲辰 三六四一四 八月小 丁酉
四二 〇六六 九月小 癸卯 三五四七二 十月大 丙申
四一 一二四 十月小 壬寅 三四五三〇 十二月大 乙未 閏餘一 中大餘〇 中小餘二八 冬至庚申十五日

永元四年壬辰

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三九 二四〇 三月小 庚子 〇八 六八一 二月大 庚午
三八 二九八 四月小 己亥 〇七 七三九 閏月大 己巳
三七 三五六 六月小 戊戌 〇六 七九七 五月大 戊辰
三六 四一四 八月小 丁酉 〇五 八五五 七月大 丁卯
三五 四七二 十月大 丙申 〇五 九一三 九月大 丙寅
三四 五三〇 十二月大 乙未 閏餘二 中大餘〇 中小餘〇八 冬至丙申二十六日

永元五年 癸巳
大餘 小餘 月 朔
〇四 〇八九 正月小 乙丑
〇三 一四七 二月小 甲子
〇二 二〇五 五月小 癸亥
〇一 二六三 七月小 壬戌
〇〇 三二一 九月小 辛酉
五九 三七九 十月小 庚申
閏餘十一 中大餘一六 中小餘一六 冬至丁丑十八日

永元六年 甲午
大餘 小餘 月 朔
五八 四三七 正月小 己未
五七 四九五 三月大 戊午
五六 五五三 五月大 丁巳
五五 六一一 七月大 丙辰
五四 六六九 九月大 乙卯
五三 七二七 十月小 甲寅
五二 七八五 十二月大 癸丑
閏餘八 中大餘二一 中小餘四 冬至丙午二十日

永元七年 乙未
大餘 小餘 月 朔
二三 三四四 正月小 癸未
二二 四〇二 三月小 壬午
二一 四六〇 五月大 辛巳
二〇 五一八 七月大 庚辰
一九 五七六 九月大 己卯
一八 六三四 十月大 戊寅
一七 六九二 十二月大 丁丑
閏餘六 中大餘一七 中小餘〇 冬至戊子十一日

永元八年 丙申
大餘 小餘 月 朔
一六 六九二 正月大 丁丑
一五 七五〇 三月大 丙子
一四 八〇八 五月大 乙亥
一三 八六六 七月大 甲戌
一二 九二四 九月大 癸酉
一二 〇四二 十月小 癸酉
閏餘十三 中大餘三二 中小餘〇八 冬至乙巳二十一日

永元九年丁酉

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一一 一〇〇 正月小 壬申 四〇 五九九 二月大 辛丑
一〇 一五八 三月小 辛未 三九 六五七 四月大 庚子
〇九 二一六 五月小 庚午 三八 七一五 六月大 己亥
〇八 二七四 七月小 己巳 三七 七七三 八月大 戊戌
〇七 三三二 閏月小 戊辰 三六 八三一 九月大 丁酉
〇六 三九〇 十月小 丁卯 三五 八八九 十月大 丙申
〇五 四四八 十二月大 丙寅 閏餘二 中大餘三七 中小餘六 冬至晨二刻

永元十年戊戌

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三五 〇〇七 正月小 丙申 〇四 五〇六 二月大 乙丑
三四 〇六五 三月小 乙未 〇三 五六四 四月大 甲子
三三 一二三 五月小 甲午 〇二 六二二 六月大 癸亥
三二 一八一 七月小 癸巳 〇一 六八〇 八月大 壬戌
三一 二三九 九月小 壬辰 〇〇 七三八 十月大 辛酉
三〇 二九七 十月小 辛卯 五九 七九六 十二月大 庚申
閏餘八 中大餘四二 中小餘一四 冬至卯二十三日

永元十一年己亥

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二九 三五五 正月小 庚寅 五八 八五四 二月大 己未
二八 四一三 三月小 己丑 五七 九一二 四月大 戊午
二七 四七一 五月大 戊子 五七 〇三〇 六月小 戊午
二六 五二九 七月大 丁亥 五六 〇八八 八月小 丁巳
二五 五八七 九月大 丙戌 五五 一四六 十月小 丙辰
二四 六四五 十二月大 乙酉 五四 二〇四 十二月大 乙卯
閏餘十五 中大餘四八 中小餘〇〇 冬至巳酉二十五日

永元十二年庚子

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二三 七〇三 正月大 甲申 二六二 二月小 甲寅
二二 七六一 三月大 癸未 二五二 三二〇 四月小 癸丑
二一 八一九 五月大 壬午 二四二 三七八 閏月小 壬子
二〇 八七七 六月大 辛巳 五〇 四三六 七月小 辛亥
一九 九三五 八月大 庚辰 四九 四九四 九月大 庚戌
一九 〇五三 十月小 庚辰 四八 五五二 十月大 己酉
一八 一一一 十二月小 己卯 閏餘三 中大餘八 中小餘二八 冬至酉

永元十三年辛丑
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四七 六一〇 正月大 戊申 一七 一六九 二月小 戊寅
四六 六六八 三月大 丁未 一六 二三七 四月小 丁丑
四五 七二六 五月大 丙午 一五 二八五 六月小 丙子
四四 七八四 七月大 乙巳 一四 三四三 八月小 乙亥
四三 八四二 九月大 甲辰 一三 四〇一 十月小 甲戌
四二 九〇〇 十月大 癸卯 一二 四五九 十一月大 癸酉
閏餘十 中大餘五八 中小餘一六 冬至己未十七日

永元十四年壬寅
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四二 〇一八 正月小 癸卯 一一 五一七 二月大 壬申
四一 〇七六 三月小 壬寅 一〇 五七五 四月大 辛未
四〇 一三四 五月小 辛丑 〇九 六三三 六月大 庚午
三九 一九二 七月小 庚子 〇八 六九一 八月大 己巳
三八 二五〇 九月小 己亥 〇七 七四九 十月大 戊辰
三七 三〇八 十月小 戊戌 〇六 八〇七 十一月大 丁卯
閏餘十七 中大餘〇三 中小餘二四 冬至甲子二十七日

永元十五年癸卯
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三六 三六六 正月小 丁酉 〇五 八六五 二月小 戊寅
三五 四二四 二月小 丙申 〇四 九二三 三月大 丁酉
三四 四八二 四月大 乙未 〇四 九八一 五月小 丙申
三三 五四〇 六月大 甲午 〇三 〇九九 七月大 乙未
三二 五九八 八月大 癸巳 〇二 一五七 九月小 甲午
三一 六五六 十月大 壬辰 〇一 二一五 十一月小 癸巳
三〇 七一四 十二月大 辛卯 閏餘九 中餘〇 冬至庚寅

永元十六年甲辰
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇〇 二七三 正月小 辛酉 二九 七七二 二月大 庚寅
五九 三三一 三月小 庚申 二八 八三〇 四月大 己丑
五八 三八九 五月小 己未 二七 八八八 六月大 戊子
五七 四四七 七月大 戊午 二七 〇〇六 八月小 戊子
五六 五〇五 九月大 丁巳 二六 〇六四 十月小 丁亥
五五 五六三 十二月大 丙辰 二五 一二三 十二月小 丙戌
閏餘十二 中大餘一四 中小餘〇八 冬至乙亥二十日

元興元年乙巳

大餘 小餘 月 朔

五四 六二一 正月大 乙卯

五五 六七九 三月大 甲寅

五六 七三七 五月大 癸丑

五七 七九五 七月大 壬子

五八 八五三 九月大 辛亥

四九 九一一 十月大 庚戌

四九 〇二九 十一月小 庚辰

閏餘〇 中大餘九 冬至 庚戌

大餘 小餘 月 朔

五九 八〇一 二月小 己酉

六〇 八六九 三月大 己卯

六一 九三八 四月小 戊申

六二 九九六 六月小 丁未

六三 一〇五五 七月大 丙子

六四 一一二三 八月小 乙巳

六五 一一九二 九月大 甲戌

六六 一二六〇 十月大 甲辰

閏餘七 中大餘二四 冬至 乙酉十二日

殤帝延平元年丙午 三章

大餘 小餘 月 朔

一八 五二八 正月大 己卯

一七 五八六 三月大 戊寅

一六 六四四 五月大 丁丑

一五 七〇二 七月大 丙子

一四 七六〇 九月大 乙亥

一三 八一八 十月大 甲戌

閏餘七 中大餘二四 冬至 乙酉十二日

安帝永初元年丁未

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔

一二 八七六 正月大 癸酉 四二 四三五 二月小 癸卯

一一 九三四 三月大 壬申 四一 四九三 四月小 壬寅

一一 〇五二 五月小 壬申 四〇 五五一 六月小 辛未

一〇 一一〇 七月小 辛未 三九 六〇九 八月大 庚子

〇九 一六八 九月小 庚午 三八 六六七 十月大 己巳

〇八 二二六 十月小 己巳 三七 七二五 十一月小 己亥

閏餘十四 中大餘三十 中小餘〇 冬至 辛卯二十三日

永初二年戊申

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔

〇七 二八四 正月小 戊辰 三六 七八三 二月大 丁酉

〇六 三四二 三月小 丁卯 三五 八四一 四月大 丙申

〇五 四〇〇 五月小 丙寅 三四 八九九 六月大 乙未

〇四 四五八 七月大 乙丑 三四 〇一七 閏月小 乙未

〇三 五一六 八月大 甲子 三三 〇七五 九月小 甲午

〇二 五七四 十月大 癸亥 三二 一三三 十月小 癸巳

〇一 六三二 十一月大 壬戌 閏餘一 中大餘三五 冬至 宋小餘只 曾

永初三年己酉

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三一 一九一 正月小 壬辰 〇〇 六九〇 二月大 辛酉
二九 三〇七 五月小 庚寅 五八 八〇六 六月大 己未
二七 四二三 九月小 戊子 五六 九二二 十月大 丁巳
二六 四八一 十月大 丁亥 五六 〇四〇 十一月小 丁巳
閏餘九 中大餘四〇 中小餘一六 冬至辛丑十五日

永初四年庚戌

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二五 五三九 正月大 丙戌 五五 〇九八 二月小 丙辰
二四 五九七 三月大 乙酉 五四 一五六 四月小 乙卯
二三 六五五 五月大 甲申 五三 二一四 六月小 甲寅
二二 七一三 七月大 癸未 五二 二七二 八月小 癸丑
二一 七七一 九月大 壬午 五一 三三〇 十月小 壬子
二〇 八二九 十一月大 辛巳 五〇 三八八 十二月小 辛亥
閏餘十六 中大餘四五 中小餘二四 冬至丙午二十六日

永初五年辛亥

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一九 八八七 正月大 庚辰 四九 四四六 二月大 庚戌
一九 〇〇五 三月小 庚辰 四八 五〇四 四月大 己酉
一八 〇六三 閏月小 己卯 四七 五六二 五月大 戊申
一七 一二一 六月小 戊寅 四六 六二〇 七月大 丁未
一六 一七九 八月小 丁丑 四五 六七八 九月大 丙午
一五 二三七 十月小 丙子 四四 七三六 十月大 乙巳
一四 二九五 十二月小 乙亥 閏餘 中大餘二 中小餘〇 冬至庚辰十八日

永初六年壬子

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四三 七九四 正月大 甲辰 三五三 二月小 甲戌
四二 八五二 三月大 癸卯 四一一 四月小 癸酉
四一 九一〇 五月大 壬寅 四六九 六月小 壬申
四一 〇二八 七月小 壬寅 五二七 八月大 辛未
四〇 〇八六 九月小 辛丑 五八五 十月大 庚午
三九 一四四 十月小 庚子 六四三 十二月大 己巳
閏餘十一 中大餘五六 中小餘〇八 冬至丁巳十八日

永初七年癸丑

大餘 小餘 月朔
三八 二〇二 正月小 己亥
三七 二六〇 三月小 戊戌
三六 三一八 五月小 丁酉
三五 三七六 七月小 丙申
三四 四三四 九月小 乙未
三三 四九二 十月大 甲午
三二 五五〇 閏月大 癸巳

元初元年 甲寅

大餘 小餘 月朔
〇二 一〇九 正月小 癸亥
〇一 一六七 三月小 壬戌
〇〇 二二五 五月小 辛酉
五九 二八三 七月小 庚申
五八 三四一 九月小 己未
五七 三九九 十月小 戊午
閏餘六 中大餘〇六 中小餘二四 冬至丁卯十日

兩漢朔閏表下 四七

元初二年 乙卯

大餘 小餘 月朔
五六 四五七 正月大 丁巳
五五 五一五 三月大 丙辰
五四 五七三 五月大 乙卯
五三 六三一 七月大 甲寅
五二 六八九 九月大 癸丑
五一 七四七 十月大 壬子
閏餘十三 中大餘一二 中小餘〇〇

元初三年 丙辰

大餘 小餘 月朔
五〇 八〇五 正月大 辛亥
四九 八六三 三月大 庚戌
四八 九二一 五月大 己酉
四八 〇三九 七月小 己酉
四七 〇九七 閏月小 戊申
四六 一五五 十月小 丁未
四五 二一三 十月小 丙午 閏餘

兩漢朔閏表下 四八

冬至癸酉二十二日

大餘 小餘 月朔
二六 一六 二月小 丁亥
一五 〇七四 四月小 丙戌
一三 一三二 六月小 乙酉
一二 一九〇 八月小 甲申
一一 二四八 十月小 癸未
一〇 三〇六 十月小 壬午
〇九 三六四 二月小 辛巳
〇八 四二二 四月小 庚辰
〇七 四八〇 六月大 己卯
〇六 五三八 八月大 戊寅
〇五 五九六 九月大 丁丑
中大餘一七 中小餘八 冬至

元初四年丁巳

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一四 七一二 正月大 乙亥 四四 二七一 二月小 乙巳
一三 七七〇 三月大 甲戌 四三 三二九 四月小 甲辰
一二 八二八 五月大 癸酉 四二 三八七 六月小 癸卯
一一 八八六 七月大 壬申 四一 四四五 八月大 壬寅
一〇 〇〇四 九月小 壬申 四〇 五〇三 十月大 辛丑
一〇 〇六三 十月小 辛未 三九 五六一 十月大 庚子
閏餘八 中大餘二三 中小餘一六 冬至癸未十三日

元初五年戊午

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇九 一二〇 正月小 庚午 三八 六一九 二月大 己亥
〇八 一七八 三月小 己巳 三七 六七七 四月大 戊戌
〇七 二三六 五月小 戊辰 三六 七三五 六月大 丁酉
〇六 二九四 七月小 丁卯 三五 七九三 八月大 丙申
〇五 三五二 九月小 丙寅 三四 八五一 十月大 乙未
〇四 四一〇 十月小 乙丑 三三 九〇九 十月大 甲午
閏餘十五 中大餘二七 中小餘一四 冬至戊子二十四日

永寧元年庚申

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二七 三七五 正月小 戊子 五六 八七四 二月大 丁巳
二六 四三三 三月小 丁亥 五五 九三二 四月大 戊戌
二五 四九一 五月大 丙戌 五四 九九〇 六月小 丙辰
二四 五四九 七月大 乙酉 五四 一〇八 八月小 乙卯
二三 六〇七 九月大 甲申 五三 一六六 十月小 甲寅
二二 六六五 十月大 癸未 五二 二二四 十月小 癸丑
閏餘十 中大餘三八 中小餘〇八 冬至己亥十七日

建光元年辛酉

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二一 七二三 正月大 壬午 五一 二八二 二月小 壬子
二〇 七八一 三月大 辛巳 五〇 三四〇 四月小 辛亥
一九 八三九 五月大 庚辰 四九 三九八 六月小 庚戌
一八 八九七 七月大 己卯 四八 四五六 八月大 己酉
一八 〇一五 九月小 己卯 四七 五一四 十月大 戊申
一七 〇七三 十月小 戊寅 四六 五七二 十二月大 丁未
閏餘十七 中大餘四三 中小餘一六 冬至 甲辰二十七日 至

延光元年壬戌

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一六 一三一 正月小 丁丑 四五 六三〇 二月大 丙午
一五 一八九 閏月小 丙子 四四 六八八 三月大 乙巳
一四 二四七 四月小 乙亥 四三 七四六 五月大 甲辰
一三 三〇五 六月小 甲戌 四二 八〇四 七月大 癸卯
一二 三六三 八月小 癸酉 四一 八六二 九月大 壬寅
一一 四二一 十月小 壬申 四〇 九二〇 十月大 辛丑
一〇 四七九 十二月大 辛未 閏餘四八 中大餘四八 中小餘〇 至

延光二年癸亥

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四〇 〇三八 正月小 辛丑 〇九 五三七 二月大 庚午
三九 〇九六 三月小 庚子 〇八 五九五 四月大 己巳
三八 一五四 五月小 己亥 〇七 六五三 六月大 戊辰
三七 二一二 七月小 戊戌 〇六 七一一 八月大 丁卯
三六 二七〇 九月小 丁酉 〇五 七六九 十月大 丙寅
三五 三二八 十月小 丙申 〇四 八二七 十二月大 乙丑
閏餘十二 中大餘五四 中小餘〇〇 冬至 乙卯二十日 至

延光三年甲子

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三四 三八六 正月小 乙未 〇三 八八五 二月大 甲子
三三 四四四 三月大 甲午 〇二 〇〇三 四月小 甲午
三二 五〇二 五月大 癸巳 〇一 〇六一 六月小 癸亥
三一 五六〇 七月大 壬辰 〇〇 一一九 八月小 壬戌
三〇 六一八 九月大 辛卯 〇〇 一七七 十月小 庚申
二九 六七六 閏月大 庚寅 五九 二三五 十月小 庚申
二八 七三四 十二月大 己丑 閏餘〇八 中大餘〇八 中小餘四 至

延光四年乙丑　四章

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五八 二九三 正月小 己未 二七 七九二 二月大 戊子
五七 三五一 三月小 戊午 二六 八五〇 四月大 丁亥
五六 四〇九 五月小 丁巳 二五 九〇八 六月大 丙戌
五五 四六七 七月大 丙辰 二五 〇二六 八月小 丙戌
五四 五二五 九月大 乙卯 二四 〇八四 十月小 乙酉
五三 五八三 十月大 甲寅 二三 一四二 十二月小 甲申
閏餘七　中大餘四　中小餘一六　冬至乙丑十二日

順帝永建元年丙寅

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五二 六四一 正月大 癸丑 二三 二〇〇 二月小 癸未
五一 六九九 三月大 壬子 二二 二五八 四月小 壬午
五〇 七五七 五月大 辛亥 二一 三一六 六月小 辛巳
四九 八一五 七月大 庚戌 二〇 三七四 八月小 庚辰
四八 八七三 九月大 己酉 一九 四三二 十月小 己卯
四七 九三一 十月大 戊申 一七 四九〇 十二月大 戊寅
閏餘十四　中大餘〇九　中小餘二四　冬至庚午二十三日

永建二年丁卯

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四七 〇四九 正月小 戊申 一六 五四八 二月大 丁丑
四六 一〇七 三月小 丁未 一五 六〇六 四月大 丙子
四五 一六五 五月小 丙午 一四 六六四 六月大 乙亥
四四 二二三 閏月小 乙巳 一三 七二二 七月大 甲戌
四三 二八一 八月小 甲辰 一二 七八〇 九月大 癸酉
四二 三三九 十月小 癸卯 一一 八三八 十月大 壬申
四一 三九七 十二月小 壬寅 閏餘三　中大餘五　中小餘〇。　冬至辛巳十五日

永建三年戊辰

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一〇 八九六 正月大 辛未 四〇 四五五 二月大 辛丑
一〇 〇一四 三月小 辛未 三九 五一三 四月大 庚子
〇九 〇七二 五月小 庚午 三八 五七一 六月大 己亥
〇八 一三〇 七月小 己巳 三七 六二九 八月小 戊辰
〇七 一八八 九月小 戊辰 三六 六八七 十月小 丁酉
〇六 二四六 十月小 丁卯 三五 七四五 十二月大 丙申
閏餘九　中大餘二〇　中小餘〇八　冬至辛巳十五日

永建四年己巳

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇五 三〇四 正月小 丙寅 三四 八〇三 二月大 乙未
〇四 三六二 三月小 乙丑 三三 八六一 四月大 甲午
〇三 四二〇 五月小 甲子 三二 九一九 六月大 癸巳
〇二 四七八 七月大 癸亥 三二 〇三七 八月小 癸巳
〇一 五三六 九月大 壬戌 三一 〇九五 十月小 壬辰
〇〇 五九四 十月大 辛酉 三〇 一五三 十一月小 辛卯
閏餘十六 中大餘二五 中小餘一六 冬至丙戌二十六日
五五

永建五年庚午

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五九 六五二 正月大 庚申 二一 二二 二月小 庚寅
五八 七一〇 三月大 己未 二六 二九 閏月小 己丑
五七 七六八 四月大 戊午 三二七 五月小 戊子
五六 八二六 六月大 丁巳 三八五 七月小 丁亥
五五 八八四 八月大 丙辰 四四三 九月大 丙戌
五五 〇〇二 十月小 丙辰 五〇一 十月大 乙酉
五四 〇六〇 十一月小 乙卯 五六〇 十一月大 甲申
中餘二〇 甲小餘四 奎五 冬至乙酉十九日

兩漢朔閏表下

永建六年辛未

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二三 五五九 正月大 甲申 一八 二一八 二月小 甲寅
二二 六一七 三月大 癸未 一七六 四月小 癸丑
二一 六七五 五月大 壬午 一三四 六月小 壬子
二〇 七三三 七月大 辛巳 〇二九 八月小 辛亥
一九 七九一 九月大 庚辰 〇三五 十月小 庚戌
一八 八四九 十月大 己卯 四〇八 十一月小 己酉
閏餘十一 中大餘三六 中小餘〇〇 冬至丁酉十九日
五五

陽嘉元年壬申

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一七 九〇七 正月大 戊寅 四六 二九 二月大 戊申
一七 〇二五 三月小 戊寅 四六 三四 四月大 丁未
一六 〇八三 五月小 丁丑 四五 八二 六月大 丙午
一五 一四一 七月小 丙子 四四 〇四〇 八月大 乙巳
一四 一九九 九月小 乙亥 四三 六九八 十月大 甲辰
一三 二五七 十月小 甲戌 五二 七五六 十一月大 癸卯
一二 三一五 閏月小 癸酉 中餘八 奎一 冬至丙辰十九日

陽嘉二年癸酉

大餘 小餘 月 朔
四一 八一四 正月大 壬寅
四〇 八七二 三月大 辛丑
三九 九三〇 五月大 庚子
三九 〇四八 七月小 庚子
三八 一〇六 九月小 己亥
三七 一六四 十月小 戊戌
閏餘六 中大餘四六 中小餘一六 冬至丁未十日

陽嘉三年甲戌

大餘 小餘 月 朔
三六 二三三 正月小 丁酉
三五 二八〇 三月小 丙申
三四 三三八 五月小 乙未
三三 三九六 七月小 甲午
三二 四五四 九月大 癸巳
三一 五一二 十月大 壬辰
閏餘十三 中大餘五一 中小餘二四 冬至壬子二十一日

陽嘉四年乙亥

大餘 小餘 月 朔
三〇 五七〇 正月大 辛卯
二九 六二八 三月大 庚寅
二八 六八六 五月大 己丑
二七 七四四 七月大 戊子
二六 八〇二 閏月大 丁亥
二五 八六〇 十月大 丙戌
二四 九一八 十二月大 乙酉
閏餘八 中大餘〇二 中小餘〇八 冬至癸亥十四日

永和元年丙子

大餘 小餘 月 朔
五四 四七七 正月大 乙卯
五三 五三五 三月大 甲寅
五二 五九三 五月大 癸丑
五一 六五一 七月大 壬子
五〇 七〇九 九月大 辛亥
四九 七六七 十月大 庚戌
閏餘八 中大餘〇二 中小餘〇八 冬至癸亥十四日

永和二年丁丑

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四八 八二五 正月大 己酉 一八 三八四 二月小 己卯
四七 八八三 三月大 戊申 一七 四四二 四月大 戊寅
四七 〇〇一 五月小 戊申 一六 五〇〇 六月大 丁丑
四六 〇五九 七月小 丁未 一五 五五八 八月大 丙子
四五 一一七 九月小 丙午 一四 六一六 十月大 乙亥
四四 一七五 十月小 乙巳 一三 六七四 十月大 甲戌
閏餘十五 中大餘〇七 中小餘一六 冬至 己卯十七日
閏餘十 中大餘一八 中小餘〇〇 冬至 戊辰二十四日

永和三年戊寅

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四三 二三三 正月小 甲辰 一二 七三二 二月大 癸酉
四二 二九一 三月小 癸卯 一一 七九〇 四月大 壬申
四一 三四九 閏月小 壬寅 一〇 八四八 五月大 辛未
四〇 四〇七 六月小 辛丑 〇九 九〇六 七月大 庚午
三九 四六五 八月大 庚子 〇八 〇二四 九月小 庚午
三八 五二三 十月大 己亥 〇八 〇八二 十月小 己巳
三七 五八一 十月大 戊戌 閏餘三 中大餘三 中小餘〇八 冬至 甲申二十八日

永和四年己卯

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇七 一四〇 正月小 戊辰 三六 六三九 二月大 丁酉
〇六 一九八 三月小 丁卯 三五 六九七 四月大 丙申
〇五 二五六 五月小 丙寅 三四 七五五 六月大 乙未
〇四 三一四 七月小 乙丑 三三 八一三 八月大 甲午
〇三 三七二 九月小 甲子 三二 八七一 十月大 癸巳
〇二 四三〇 十月小 癸亥 三一 九二九 十月大 壬辰
閏餘十 中大餘一八 中小餘〇〇 冬至 己卯十七日

永和五年庚辰

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇一 四八八 正月大 壬戌 三一 〇四七 二月小 壬辰
〇〇 五四六 三月大 辛酉 三〇 一〇五 四月小 辛卯
五九 六〇四 五月大 庚申 二九 一六三 六月小 庚寅
五八 六六二 七月大 己未 二八 二二一 八月小 己丑
五七 七二〇 九月大 戊午 二七 二七九 十月小 戊子
五六 七七八 十月大 丁巳 二六 三三七 十月小 丁亥
閏餘十七 中大餘三三 中小餘〇八 冬至 甲申二十八日

永和六年辛巳

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五五 八三六 正月大 丙辰 二五 三九五 閏月小 丙戌
五四 八九四 三月大 乙卯 二四 四五三 三月大 乙酉
五四 〇一二 四月小 乙卯 二三 五二一 五月大 甲申
五三 〇七〇 六月小 甲寅 二三 五六九 七月大 癸未
五二 一二八 八月小 癸丑 二二 六二七 九月大 壬午
五一 一八六 十月小 壬子 二〇 六八五 十月大 辛巳
五〇 二四四 十二月小 辛亥 一九 七四三 正月大 庚辰
四九 三〇二 二月小 庚戌 一八 八〇一 三月大 己卯
四八 三六〇 四月小 己酉 一七 八五九 五月大 戊寅
四七 四一八 六月小 戊申 一六 九一七 七月大 丁丑
四六 四七六 八月大 丁未 一六 〇三五 九月小 丁丑
四五 五三四 十月大 丙午 一五 〇九三 十月小 丙子
四四 五九二 十二月大 乙巳 一四 一五一 正月小 乙亥
四三 六四九 閏月小 甲辰 一三 二〇九 三月小 甲戌
四二 七〇七 三月大 癸卯 一二 二六七 五月小 癸酉
四一 七六五 五月小 壬寅 一一 三二五 七月小 壬申
四〇 八二四 八月大 辛丑 一〇 三八三 九月小 辛未
三九 八八二 十月大 庚子 〇九 四四一 閏月大 庚午
三九 〇〇〇 十月小 庚子 〇八 四九九 十二月大 己巳
閏餘十二 中大餘三三 中小餘二四 冬至甲午十九日

漢安元年壬午

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三八 〇五八 閏月小 戊寅 三四 五六九 七月大 癸未
三七 〇六六 三月大 丁酉 三三 〇七〇 八月小 癸丑
三六 一二四 四月小 丙寅 三二 一二八 十月小 壬子
三五 一八二 五月大 乙酉 三一 一八六 十二月小 辛亥
三四 二三九 七月小 甲寅 三〇 二四四 二月小 辛巳
三三 二九七 八月大 癸未 二九 三〇二 三月大 庚戌
三二 三五五 十月大 壬子 二八 三六〇 四月小 己酉
三一 四一三 十二月大 辛亥 二七 四一八 六月小 戊申
三〇 四六一 閏月小 庚辰 二六 四七六 八月大 丁未
三〇 五二八 三月大 己酉 二五 五三四 十月大 丙午
二九 五八六 五月小 戊寅 二四 五九二 十二月大 乙巳
二八 六四四 七月大 丁未 二三 六四九 閏月小 甲辰
二七 七〇二 九月小 丙子 二二 七〇七 三月大 癸卯
二六 七五九 十月大 乙巳 二一 七六五 五月小 壬寅
二六 八一七 十二月小 甲辰 二〇 八二三 七月小 壬申
二五 八七五 二月大 癸卯 一九 八八一 八月大 辛丑
二四 〇三三 四月小 壬寅 一八 〇〇〇 八月小 辛未
二三 〇八一 六月大 辛酉 一八 〇五八 十月大 庚子
二二 一四九 八月小 庚寅 一七 一一六 十二月大 己巳
二一 一九七 九月大 己未 一六 一七四 閏月小 戊辰
二〇 二五四 十一月大 戊子 一六 二三一 三月大 丁酉
一九 三一二 正月小 丁巳 一五 二八九 四月小 丙寅
一八 三六九 三月小 丙戌 一四 三四七 六月大 乙酉
一七 四二七 四月大 乙卯 一三 四〇四 八月小 甲寅
一六 四八五 六月小 甲申 一二 四六二 九月大 癸未
一五 五四二 八月大 癸丑 一一 五二〇 十一月大 壬子
一四 〇〇〇 八月小 壬未 一〇 五七八 正月小 辛巳
一四 〇五八 十月大 辛丑 一〇 六三五 三月小 庚戌
一三 一一六 十二月大 庚子 〇九 六九三 四月大 己卯
一二 一七四 閏月小 己巳 〇八 七四九 六月小 戊申
一二 二三一 三月大 戊戌 〇八 八〇六 八月大 丁丑
一一 二八九 四月小 丁卯 〇七 八六四 十月小 丙午
一〇 三四七 六月大 丙申 〇六 九二二 十一月大 乙亥
一〇 四〇四 八月小 乙丑 〇五 九七九 正月小 甲辰
〇九 四六二 九月大 甲午 〇五 〇三七 三月小 癸酉
〇八 五二〇 十一月大 癸亥 〇四 〇九五 四月大 壬寅
〇八 五七八 正月小 壬辰 〇三 一五二 六月小 辛酉
〇七 六三五 三月小 辛酉 〇三 一六〇 八月大 庚寅
〇六 六九三 四月大 庚寅 〇二 一六八 九月小 己未
〇五 七四九 六月小 己酉 〇二 二二六 十一月小 戊子
〇五 八〇六 八月大 戊寅 〇一 二八四 正月大 丁巳
〇四 八六四 十月小 丁未 〇一 二九一 閏月小 丙辰
〇三 九二二 十一月大 丙子 〇〇 二九九 三月大 乙酉
〇三 九七九 正月小 乙巳 〇〇 三五六 五月小 甲寅
〇二 〇三七 三月小 甲戌 二九 四一四 七月大 癸未
〇二 〇九五 四月大 癸卯 二九 四七二 九月小 壬子
〇一 一五二 六月小 壬申 二八 五二九 十月大 辛亥
〇一 一六〇 八月大 辛寅 二八 五八七 十二月小 庚辰
〇〇 一六八 九月小 庚未 二七 六四五 三月大 己酉
〇〇 二二六 十一月小 己丑 二七 七〇二 五月小 戊寅
二九 二八四 正月大 戊午 二六 七六〇 七月大 丁未
二九 二九一 閏月小 丁巳 二六 八一七 九月小 丙子
二八 三四九 三月大 丙戌 二五 八七五 十一月大 乙丑
二八 四〇六 五月小 乙卯 二五 九三二 正月小 甲午
二七 四六四 七月大 甲申 二五 九八九 三月小 癸亥
二七 五二一 九月小 癸丑 二四 〇四七 四月大 壬辰
二六 五七九 十一月大 壬子 二四 〇五五 六月小 辛卯
二六 六三六 正月小 辛巳 二三 〇六三 八月大 庚寅
二五 六九四 三月小 庚戌 二三 〇七〇 九月小 己未
二五 七五一 四月大 己卯 二二 〇七八 十一月小 戊子
二四 八〇九 六月小 戊申 二二 〇八六 十二月大 丁巳
二四 八六七 八月大 丁丑 二一 〇九四 閏月小 丙辰
二三 九二四 十月小 丙午 二一 一〇一 三月大 乙酉
二三 九八二 十一月大 乙亥 二〇 一〇九 五月小 甲寅
二二 〇三九 正月小 甲辰 二〇 一一六 七月大 癸未
二二 〇四七 三月小 癸酉 一九 一二四 九月小 壬子
二一 〇五五 四月大 壬寅 一九 一三二 十月大 辛亥
二一 〇六三 六月小 辛卯 一八 一三九 十二月小 庚辰
二〇 〇七一 八月大 庚寅 一八 一四七 三月大 己酉
二〇 〇七八 九月小 己未 一七 一五五 五月小 戊寅
一九 〇八六 十一月小 戊子 一七 一六三 七月大 丁未
一九 〇九四 十二月大 丁巳 一六 一七〇 九月小 丙子
一八 一〇一 閏月小 丙辰 一六 一七八 十一月大 乙丑
一八 一〇九 三月大 乙酉 一五 一八六 正月小 甲午
一七 一一七 五月小 甲寅 一五 一九三 三月小 癸亥
一七 一二五 七月大 癸未 一四 二〇一 四月大 壬辰
一六 一三二 九月小 壬子 一四 二〇九 六月小 辛卯
一六 一四〇 十月大 辛亥 一三 二一七 八月大 庚寅
一五 一四八 十二月小 庚辰 一三 二二四 九月小 己未
一五 一五六 三月大 己酉 一二 二三二 十一月小 戊子
一四 一六四 五月小 戊寅 一二 二四〇 十二月大 丁巳
一四 一七一 七月大 丁未 一一 二四八 閏月小 丙辰
一三 一七九 九月小 丙子 一一 二五五 三月大 乙酉
一三 一八七 十一月大 乙丑 一〇 二六三 五月小 甲寅
一二 一九五 正月小 甲午 一〇 二七一 七月大 癸未
一二 二〇二 三月小 癸亥 〇九 二七九 九月小 壬子
一一 二一〇 四月大 壬辰 〇九 二八六 十月大 辛亥
一一 二一八 六月小 辛卯 〇八 二九四 十二月小 庚辰
一〇 二二六 八月大 庚寅 〇八 三〇二 三月大 己酉
一〇 二三三 九月小 己未 〇七 三一〇 五月小 戊寅
〇九 二四一 十一月小 戊子 〇七 三一八 七月大 丁未
〇九 二四九 十二月大 丁巳 〇六 三二五 九月小 丙子
〇八 二五七 閏月小 丙辰 〇六 三三三 十一月大 乙丑
〇八 二六四 三月大 乙酉 〇五 三四一 正月小 甲午
〇七 二七二 五月小 甲寅 〇五 三四九 三月小 癸亥
〇七 二八〇 七月大 癸未 〇四 三五六 四月大 壬辰
〇六 二八八 九月小 壬子 〇四 三六四 六月小 辛卯
〇六 二九五 十月大 辛亥 〇三 三七二 八月大 庚寅
〇五 三〇三 十二月小 庚辰 〇三 三八〇 九月小 己未
〇五 三一一 三月大 己酉 〇二 三八七 十一月小 戊子
〇四 三一九 五月小 戊寅 〇二 三九五 十二月大 丁巳
〇四 三二六 七月大 丁未 〇一 四〇三 閏月小 丙辰
〇三 三三四 九月小 丙子 〇一 四一〇 三月大 乙酉
〇三 三四二 十一月大 乙丑 〇〇 四一八 五月小 甲寅
〇二 三五〇 正月小 甲午 〇〇 四二六 七月大 癸未
〇二 三五七 三月小 癸亥 二九 四三三 九月小 壬子
〇一 三六五 四月大 壬辰 二九 四四一 十月大 辛亥
〇一 三七三 六月小 辛卯 二八 四四九 十二月小 庚辰
〇〇 三八一 八月大 庚寅 二八 四五六 三月大 己酉
〇〇 三八九 九月小 己未 二七 四六四 五月小 戊寅
二九 三九六 十一月小 戊子 二七 四七二 七月大 丁未
二九 四〇四 十二月大 丁巳 二六 四八〇 九月小 丙子
二八 四一二 閏月小 丙辰 二六 四八七 十一月大 乙丑
二八 四二〇 三月大 乙酉 二五 四九五 正月小 甲午
二七 四二七 五月小 甲寅 二五 五〇三 三月小 癸亥
二七 四三五 七月大 癸未 二四 五一〇 四月大 壬辰
二六 四四三 九月小 壬子 二四 五一八 六月小 辛卯
二六 四五〇 十月大 辛亥 二三 五二六 八月大 庚寅
二五 四五八 十二月小 庚辰 二三 五三三 九月小 己未
二五 四六六 三月大 己酉 二二 五四一 十一月小 戊子
二四 四七三 五月小 戊寅 二二 五四九 十二月大 丁巳
二四 四八一 七月大 丁未 二一 五五七 閏月小 丙辰
二三 四八九 九月小 丙子 二一 五六四 三月大 乙酉
二三 四九六 十一月大 乙丑 二〇 五七二 五月小 甲寅
二二 五〇四 正月小 甲午 二〇 五八〇 七月大 癸未
二二 五一二 三月小 癸亥 一九 五八八 九月小 壬子
二一 五一九 四月大 壬辰 一九 五九五 十月大 辛亥
二一 五二七 六月小 辛卯 一八 六〇三 十二月小 庚辰
二〇 五三五 八月大 庚寅 一八 六一一 三月大 己酉
二〇 五四二 九月小 己未 一七 六一八 五月小 戊寅
一九 五五〇 十一月小 戊子 一七 六二六 七月大 丁未
一九 五五八 十二月大 丁巳 一六 六三四 九月小 丙子
一八 五六六 閏月小 丙辰 一六 六四一 十一月大 乙丑
一八 五七三 三月大 乙酉 一五 六四九 正月小 甲午
一七 五八一 五月小 甲寅 一五 六五七 三月小 癸亥
一七 五八九 七月大 癸未 一四 六六四 四月大 壬辰
一六 五九七 九月小 壬子 一四 六七二 六月小 辛卯
一六 六〇四 十月大 辛亥 一三 六八〇 八月大 庚寅
一五 六一二 十二月小 庚辰 一三 六八七 九月小 己未
一五 六二〇 三月大 己酉 一二 六九五 十一月小 戊子
一四 六二七 五月小 戊寅 一二 七〇三 十二月大 丁巳
一四 六三五 七月大 丁未 一一 七一一 閏月小 丙辰
一三 六四三 九月小 丙子 一一 七一八 三月大 乙酉
一三 六五〇 十一月大 乙丑 一〇 七二六 五月小 甲寅
一二 六五八 正月小 甲午 一〇 七三四 七月大 癸未
一二 六六五 三月小 癸亥 〇九 七四一 九月小 壬子
一一 六七三 四月大 壬辰 〇九 七四九 十月大 辛亥
一一 六八一 六月小 辛卯 〇八 七五七 十二月小 庚辰
一〇 六八八 八月大 庚寅 〇八 七六四 三月大 己酉
一〇 六九六 九月小 己未 〇七 七七二 五月小 戊寅
〇九 七〇四 十一月小 戊子 〇七 七八〇 七月大 丁未
〇九 七一一 十二月大 丁巳 〇六 七八八 九月小 丙子
〇八 七一九 閏月小 丙辰 〇六 七九五 十一月大 乙丑
〇八 七二七 三月大 乙酉 〇五 八〇三 正月小 甲午
〇七 七三四 五月小 甲寅 〇五 八一一 三月小 癸亥
〇七 七四二 七月大 癸未 〇四 八一八 四月大 壬辰
〇六 七五〇 九月小 壬子 〇四 八二六 六月小 辛卯
〇六 七五七 十月大 辛亥 〇三 八三四 八月大 庚寅
〇五 七六五 十二月小 庚辰 〇三 八四二 九月小 己未
〇五 七七三 三月大 己酉 〇二 八四九 十一月小 戊子
〇四 七八〇 五月小 戊寅 〇二 八五七 十二月大 丁巳
〇四 七八八 七月大 丁未 〇一 八六五 閏月小 丙辰
〇三 七九六 九月小 丙子 〇一 八七二 三月大 乙酉
〇三 八〇三 十一月大 乙丑 〇〇 八八〇 五月小 甲寅
〇二 八一一 正月小 甲午 〇〇 八八八 七月大 癸未
〇二 八一九 三月小 癸亥 二九 八九五 九月小 壬子
〇一 八二六 四月大 壬辰 二九 九〇三 十月大 辛亥
〇一 八三四 六月小 辛卯 二八 九一一 十二月小 庚辰
〇〇 八四二 八月大 庚寅 二八 九一八 三月大 己酉
〇〇 八五〇 九月小 己未 二七 九二六 五月小 戊寅
二九 八五七 十一月小 戊子 二七 九三四 七月大 丁未
二九 八六五 十二月大 丁巳 二六 九四二 九月小 丙子
二八 八七三 閏月小 丙辰 二六 九四九 十一月大 乙丑
二八 八八〇 三月大 乙酉 二五 九五七 正月小 甲午
二七 八八八 五月小 甲寅 二五 九六五 三月小 癸亥
二七 八九六 七月大 癸未 二四 九七二 四月大 壬辰
二六 九〇四 九月小 壬子 二四 九八〇 六月小 辛卯
二六 九一一 十月大 辛亥 二三 九八八 八月大 庚寅
二五 九一九 十二月小 庚辰 二三 九九五 九月小 己未
二五 九二七 三月大 己酉 二二 〇〇三 十一月小 戊子
二四 九三四 五月小 戊寅 二二 〇一一 十二月大 丁巳
二四 九四二 七月大 丁未 二一 〇一九 閏月小 丙辰
二三 九五〇 九月小 丙子 二一 〇二六 三月大 乙酉
二三 九五七 十一月大 乙丑 二〇 〇三四 五月小 甲寅
二二 九六五 正月小 甲午 二〇 〇四二 七月大 癸未
二二 九七三 三月小 癸亥 一九 〇五〇 九月小 壬子
二一 九八〇 四月大 壬辰 一九 〇五七 十月大 辛亥
二一 九八八 六月小 辛卯 一八 〇六五 十二月小 庚辰
二〇 九九六 八月大 庚寅 一八 〇七三 三月大 己酉
二〇 〇〇三 九月小 己未 一七 〇八一 五月小 戊寅
一九 〇一一 十一月小 戊子 一七 〇八九 七月大 丁未
一九 〇一九 十二月大 丁巳 一六 〇九六 九月小 丙子
一八 〇二七 閏月小 丙辰 一六 一〇四 十一月大 乙丑
一八 〇三四 三月大 乙酉 一五 一一二 正月小 甲午
一七 〇四二 五月小 甲寅 一五 一一九 三月小 癸亥
一七 〇五〇 七月大 癸未 一四 一二七 四月大 壬辰
一六 〇五八 九月小 壬子 一四 一三五 六月小 辛卯
一六 〇六五 十月大 辛亥 一三 一四三 八月大 庚寅
一五 〇七三 十二月小 庚辰 一三 一五〇 九月小 己未
一五 〇八一 三月大 己酉 一二 一五八 十一月小 戊子
一四 〇八八 五月小 戊寅 一二 一六六 十二月大 丁巳
一四 〇九六 七月大 丁未 一一 一七四 閏月小 丙辰
一三 一〇四 九月小 丙子 一一 一八一 三月大 乙酉
一三 一一一 十一月大 乙丑 一〇 一八九 五月小 甲寅
一二 一一九 正月小 甲午 一〇 一九七 七月大 癸未
一二 一二七 三月小 癸亥 〇九 二〇五 九月小 壬子
一一 一三四 四月大 壬辰 〇九 二一二 十月大 辛亥
一一 一四二 六月小 辛卯 〇八 二二〇 十二月小 庚辰
一〇 一五〇 八月大 庚寅 〇八 二二八 三月大 己酉
一〇 一五八 九月小 己未 〇七 二三六 五月小 戊寅
〇九 一六五 十一月小 戊子 〇七 二四四 七月大 丁未
〇九 一七三 十二月大 丁巳 〇六 二五一 九月小 丙子
〇八 一八一 閏月小 丙辰 〇六 二五九 十一月大 乙丑
〇八 一八八 三月大 乙酉 〇五 二六七 正月小 甲午
〇七 一九六 五月小 甲寅 〇五 二七五 三月小 癸亥
〇七 二〇四 七月大 癸未 〇四 二八二 四月大 壬辰
〇六 二一二 九月小 壬子 〇四 二九〇 六月小 辛卯
〇六 二一九 十月大 辛亥 〇三 二九八 八月大 庚寅
〇五 二二七 十二月小 庚辰 〇三 三〇五 九月小 己未
〇五 二三五 三月大 己酉 〇二 三一三 十一月小 戊子
〇四 二四二 五月小 戊寅 〇二 三二一 十二月大 丁巳
〇四 二五〇 七月大 丁未 〇一 三二九 閏月小 丙辰
〇三 二五八 九月小 丙子 〇一 三三六 三月大 乙酉
〇三 二六五 十一月大 乙丑 〇〇 三四四 五月小 甲寅
〇二 二七三 正月小 甲午 〇〇 三五二 七月大 癸未
〇二 二八一 三月小 癸亥 二九 三五九 九月小 壬子
〇一 二八八 四月大 壬辰 二九 三六七 十月大 辛亥
〇一 二九六 六月小 辛卯 二八 三七五 十二月小 庚辰
〇〇 三〇四 八月大 庚寅 二八 三八二 三月大 己酉
〇〇 三一二 九月小 己未 二七 三九〇 五月小 戊寅
二九 三一九 十一月小 戊子 二七 三九八 七月大 丁未
二九 三二七 十二月大 丁巳 二六 四〇六 九月小 丙子
二八 三三五 閏月小 丙辰 二六 四一三 十一月大 乙丑
二八 三四二 三月大 乙酉 二五 四二一 正月小 甲午
二七 三五〇 五月小 甲寅 二五 四二九 三月小 癸亥
二七 三五八 七月大 癸未 二四 四三六 四月大 壬辰
二六 三六六 九月小 壬子 二四 四四四 六月小 辛卯
二六 三七三 十月大 辛亥 二三 四五二 八月大 庚寅
二五 三八一 十二月小 庚辰 二三 四五九 九月小 己未
二五 三八九 三月大 己酉 二二 四六七 十一月小 戊子
二四 三九六 五月小 戊寅 二二 四七五 十二月大 丁巳
二四 四〇四 七月大 丁未 二一 四八三 閏月小 丙辰
二三 四一二 九月小 丙子 二一 四九〇 三月大 乙酉
二三 四一九 十一月大 乙丑 二〇 四九八 五月小 甲寅
二二 四二七 正月小 甲午 二〇 五〇六 七月大 癸未
二二 四三五 三月小 癸亥 一九 五一四 九月小 壬子
二一 四四二 四月大 壬辰 一九 五二一 十月大 辛亥
二一 四五〇 六月小 辛卯 一八 五二九 十二月小 庚辰
二〇 四五八 八月大 庚寅 一八 五三七 三月大 己酉
二〇 四六五 九月小 己未 一七 五四五 五月小 戊寅
一九 四七三 十一月小 戊子 一七 五五三 七月大 丁未
一九 四八一 十二月大 丁巳 一六 五六一 九月小 丙子
一八 四八九 閏月小 丙辰 一六 五六八 十一月大 乙丑
一八 四九六 三月大 乙酉 一五 五七六 正月小 甲午
一七 五〇四 五月小 甲寅 一五 五八四 三月小 癸亥
一七 五一二 七月大 癸未 一四 五九一 四月大 壬辰
一六 五二〇 九月小 壬子 一四 五九九 六月小 辛卯
一六 五二七 十月大 辛亥 一三 六〇七 八月大 庚寅
一五 五三五 十二月小 庚辰 一三 六一四 九月小 己未
一五 五四三 三月大 己酉 一二 六二二 十一月小 戊子
一四 五五〇 五月小 戊寅 一二 六三〇 十二月大 丁巳
一四 五五八 七月大 丁未 一一 六三八 閏月小 丙辰
一三 五六六 九月小 丙子 一一 六四五 三月大 乙酉
一三 五七三 十一月大 乙丑 一〇 六五三 五月小 甲寅
一二 五八一 正月小 甲午 一〇 六六一 七月大 癸未
一二 五八九 三月小 癸亥 〇九 六六九 九月小 壬子
一一 五九六 四月大 壬辰 〇九 六七六 十月大 辛亥
一一 六〇四 六月小 辛卯 〇八 六八四 十二月小 庚辰
一〇 六一二 八月大 庚寅 〇八 六九二 三月大 己酉
一〇 六一九 九月小 己未 〇七 七〇〇 五月小 戊寅
〇九 六二七 十一月小 戊子 〇七 七〇八 七月大 丁未
〇九 六三五 十二月大 丁巳 〇六 七一五 九月小 丙子
〇八 六四三 閏月小 丙辰 〇六 七二三 十一月大 乙丑
〇八 六五〇 三月大 乙酉 〇五 七三一 正月小 甲午
〇七 六五八 五月小 甲寅 〇五 七三九 三月小 癸亥
〇七 六六六 七月大 癸未 〇四 七四六 四月大 壬辰
〇六 六七四 九月小 壬子 〇四 七五四 六月小 辛卯
〇六 六八一 十月大 辛亥 〇三 七六二 八月大 庚寅
〇五 六八九 十二月小 庚辰 〇三 七七〇 九月小 己未
〇五 六九七 三月大 己酉 〇二 七七七 十一月小 戊子
〇四 七〇四 五月小 戊寅 〇二 七八五 十二月大 丁巳
〇四 七一二 七月大 丁未 〇一 七九三 閏月小 丙辰
〇三 七二〇 九月小 丙子 〇一 八〇〇 三月大 乙酉
〇三 七二七 十一月大 乙丑 〇〇 八〇八 五月小 甲寅
〇二 七三五 正月小 甲午 〇〇 八一六 七月大 癸未
〇二 七四三 三月小 癸亥 二九 八二三 九月小 壬子
〇一 七五〇 四月大 壬辰 二九 八三一 十月大 辛亥
〇一 七五八 六月小 辛卯 二八 八三九 十二月小 庚辰
〇〇 七六六 八月大 庚寅 二八 八四六 三月大 己酉
〇〇 七七四 九月小 己未 二七 八五四 五月小 戊寅
二九 七八一 十一月小 戊子 二七 八六二 七月大 丁未
二九 七八九 十二月大 丁巳 二六 八七〇 九月小 丙子
二八 七九七 閏月小 丙辰 二六 八七七 十一月大 乙丑
二八 八〇四 三月大 乙酉 二五 八八五 正月小 甲午
二七 八一二 五月小 甲寅 二五 八九三 三月小 癸亥
二七 八二〇 七月大 癸未 二四 九〇〇 四月大 壬辰
二六 八二八 九月小 壬子 二四 九〇八 六月小 辛卯
二六 八三五 十月大 辛亥 二三 九一六 八月大 庚寅
二五 八四三 十二月小 庚辰 二三 九二三 九月小 己未
二五 八五一 三月大 己酉 二二 九三一 十一月小 戊子
二四 八五八 五月小 戊寅 二二 九三九 十二月大 丁巳
二四 八六六 七月大 丁未 二一 九四七 閏月小 丙辰
二三 八七四 九月小 丙子 二一 九五四 三月大 乙酉
二三 八八一 十一月大 乙丑 二〇 九六二 五月小 甲寅
二二 八八九 正月小 甲午 二〇 九七〇 七月大 癸未
二二 八九七 三月小 癸亥 一九 九七八 九月小 壬子
二一 九〇四 四月大 壬辰 一九 九八五 十月大 辛亥
二一 九一二 六月小 辛卯 一八 九九三 十二月小 庚辰
二〇 九二〇 八月大 庚寅 一八 〇〇一 三月大 己酉
二〇 九二七 九月小 己未 一七 〇〇九 五月小 戊寅
一九 九三五 十一月小 戊子 一七 〇一七 七月大 丁未
一九 九四三 十二月大 丁巳 一六 〇二四 九月小 丙子
一八 九五一 閏月小 丙辰 一六 〇三二 十一月大 乙丑
一八 九五八 三月大 乙酉 一五 〇四〇 正月小 甲午
一七 九六六 五月小 甲寅 一五 〇四七 三月小 癸亥
一七 九七四 七月大 癸未 一四 〇五五 四月大 壬辰
一六 九八二 九月小 壬子 一四 〇六三 六月小 辛卯
一六 九八九 十月大 辛亥 一三 〇七一 八月大 庚寅
一五 九九七 十二月小 庚辰 一三 〇七八 九月小 己未
一五 〇〇五 三月大 己酉 一二 〇八六 十一月小 戊子
一四 〇一二 五月小 戊寅 一二 〇九四 十二月大 丁巳
一四 〇二〇 七月大 丁未 一一 一〇二 閏月小 丙辰
一三 〇二八 九月小 丙子 一一 一〇九 三月大 乙酉
一三 〇三五 十一月大 乙丑 一〇 一一七 五月小 甲寅
一二 〇四三 正月小 甲午 一〇 一二五 七月大 癸未
一二 〇五一 三月小 癸亥 〇九 一三三 九月小 壬子
一一 〇五八 四月大 壬辰 〇九 一四〇 十月大 辛亥
一一 〇六六 六月小 辛卯 〇八 一四八 十二月小 庚辰
一〇 〇七四 八月大 庚寅 〇八 一五六 三月大 己酉
一〇 〇八一 九月小 己未 〇七 一六四 五月小 戊寅
〇九 〇八九 十一月小 戊子 〇七 一七一 七月大 丁未
〇九 〇九七 十二月大 丁巳 〇六 一七九 九月小 丙子
〇八 一〇四 閏月小 丙辰 〇六 一八六 十一月大 乙丑
〇八 一一二 三月大 乙酉 〇五 一九四 正月小 甲午
〇七 一一九 五月小 甲寅 〇五 二〇二 三月小 癸亥
〇七 一二七 七月大 癸未 〇四 二〇九 四月大 壬辰
〇六 一三五 九月小 壬子 〇四 二一七 六月小 辛卯
〇六 一四二 十月大 辛亥 〇三 二二五 八月大 庚寅
〇五 一五〇 十二月小 庚辰 〇三 二三二 九月小 己未
〇五 一五八 三月大 己酉 〇二 二四〇 十一月小 戊子
〇四 一六五 五月小 戊寅 〇二 二四八 十二月大 丁巳
〇四 一七三 七月大 丁未 〇一 二五六 閏月小 丙辰
〇三 一八一 九月小 丙子 〇一 二六三 三月大 乙酉
〇三 一八八 十一月大 乙丑 〇〇 二七一 五月小 甲寅
〇二 一九六 正月小 甲午 〇〇 二七九 七月大 癸未
〇二 二〇四 三月小 癸亥 二九 二八六 九月小 壬子
〇一 二一一 四月大 壬辰 二九 二九四 十月大 辛亥
〇一 二一九 六月小 辛卯 二八 三〇二 十二月小 庚辰
〇〇 二二七 八月大 庚寅 二八 三〇九 三月大 己酉
〇〇 二三五 九月小 己未 二七 三一七 五月小 戊寅
二九 二四二 十一月小 戊子 二七 三二五 七月大 丁未
二九 二五〇 十二月大 丁巳 二六 三三三 九月小 丙子
二八 二五八 閏月小 丙辰 二六 三四〇 十一月大 乙丑
二八 二六五 三月大 乙酉 二五 三四八 正月小 甲午
二七 二七三 五月小 甲寅 二五 三五六 三月小 癸亥
二七 二八一 七月大 癸未 二四 三六三 四月大 壬辰
二六 二八九 九月小 壬子 二四 三七一 六月小 辛卯
二六 二九六 十月大 辛亥 二三 三七九 八月大 庚寅
二五 三〇四 十二月小 庚辰 二三 三八六 九月小 己未
二五 三一二 三月大 己酉 二二 三九四 十一月小 戊子
二四 三一九 五月小 戊寅 二二 四〇二 十二月大 丁巳
二四 三二七 七月大 丁未 二一 四一〇 閏月小 丙辰
二三 三三五 九月小 丙子 二一 四一七 三月大 乙酉
二三 三四二 十一月大 乙丑 二〇 四二五 五月小 甲寅
二二 三五〇 正月小 甲午 二〇 四三三 七月大 癸未
二二 三五八 三月小 癸亥 一九 四四一 九月小 壬子
二一 三六五 四月大 壬辰 一九 四四八 十月大 辛亥
二一 三七三 六月小 辛卯 一八 四五六 十二月小 庚辰
二〇 三八一 八月大 庚寅 一八 四六四 三月大 己酉
二〇 三八八 九月小 己未 一七 四七二 五月小 戊寅
一九 三九六 十一月小 戊子 一七 四八〇 七月大 丁未
一九 四〇四 十二月大 丁巳 一六 四八七 九月小 丙子
一八 四一二 閏月小 丙辰 一六 四九五 十一月大 乙丑
一八 四一九 三月大 乙酉 一五 五〇三 正月小 甲午
一七 四二七 五月小 甲寅 一五 五一〇 三月小 癸亥
一七 四三五 七月大 癸未 一四 五一八 四月大 壬辰
一六 四四三 九月小 壬子 一四 五二六 六月小 辛卯
一六 四五〇 十月大 辛亥 一三 五三四 八月大 庚寅
一五 四五八 十二月小 庚辰 一三 五四一 九月小 己未
一五 四六六 三月大 己酉 一二 五四九 十一月小 戊子
一四 四七三 五月小 戊寅 一二 五五七 十二月大 丁巳
一四 四八一 七月大 丁未 一一 五六五 閏月小 丙辰
一三 四八九 九月小 丙子 一一 五七二 三月大 乙酉
一三 四九六 十一月大 乙丑 一〇 五八〇 五月小 甲寅
一二 五〇四 正月小 甲午 一〇 五八八 七月大 癸未
一二 五一二 三月小 癸亥 〇九 五九六 九月小 壬子
一一 五一九 四月大 壬辰 〇九 六〇三 十月大 辛亥
一一 五二七 六月小 辛卯 〇八 六一一 十二月小 庚辰
一〇 五三五 八月大 庚寅 〇八 六一九 三月大 己酉
一〇 五四二 九月小 己未 〇七 六二七 五月小 戊寅
〇九 五五〇 十一月小 戊子 〇七 六三五 七月大 丁未
〇九 五五八 十二月大 丁巳 〇六 六四二 九月小 丙子
〇八 五六六 閏月小 丙辰 〇六 六五〇 十一月大 乙丑
〇八 五七三 三月大 乙酉 〇五 六五八 正月小 甲午
〇七 五八一 五月小 甲寅 〇五 六六五 三月小 癸亥
〇七 五八九 七月大 癸未 〇四 六七三 四月大 壬辰
〇六 五九七 九月小 壬子 〇四 六八一 六月小 辛卯
〇六 六〇四 十月大 辛亥 〇三 六八九 八月大 庚寅
〇五 六一二 十二月小 庚辰 〇三 六九六 九月小 己未
〇五 六二〇 三月大 己酉 〇二 七〇四 十一月小 戊子
〇四 六二七 五月小 戊寅 〇二 七一二 十二月大 丁巳
〇四 六三五 七月大 丁未 〇一 七二〇 閏月小 丙辰
〇三 六四三 九月小 丙子 〇一 七二七 三月大 乙酉
〇三 六五〇 十一月大 乙丑 〇〇 七三五 五月小 甲寅
〇二 六五八 正月小 甲午 〇〇 七四三 七月大 癸未
〇二 六六五 三月小 癸亥 二九 七五〇 九月小 壬子
〇一 六七三 四月大 壬辰 二九 七五八 十月大 辛亥
〇一 六八一 六月小 辛卯 二八 七六六 十二月小 庚辰
〇〇 六八八 八月大 庚寅 二八 七七四 三月大 己酉
〇〇 六九六 九月小 己未 二七 七八一 五月小 戊寅
二九 七〇四 十一月小 戊子 二七 七八九 七月大 丁未
二九 七一一 十二月大 丁巳 二六 七九七 九月小 丙子
二八 七一九 閏月小 丙辰 二六 八〇四 十一月大 乙丑
二八 七二七 三月大 乙酉 二五 八一二 正月小 甲午
二七 七三四 五月小 甲寅 二五 八二〇 三月小 癸亥
二七 七四二 七月大 癸未 二四 八二七 四月大 壬辰
二六 七五〇 九月小 壬子 二四 八三五 六月小 辛卯
二六 七五七 十月大 辛亥 二三 八四三 八月大 庚寅
二五 七六五 十二月小 庚辰 二三 八五〇 九月小 己未
二五 七七三 三月大 己酉 二二 八五八 十一月小 戊子
二四 七八〇 五月小 戊寅 二二 八六六 十二月大 丁巳
二四 七八八 七月大 丁未 二一 八七四 閏月小 丙辰
二三 七九六 九月小 丙子 二一 八八一 三月大 乙酉
二三 八〇三 十一月大 乙丑 二〇 八八九 五月小 甲寅
二二 八一一 正月小 甲午 二〇 八九七 七月大 癸未
二二 八一九 三月小 癸亥 一九 九〇五 九月小 壬子
二一 八二六 四月大 壬辰 一九 九一二 十月大 辛亥
二一 八三四 六月小 辛卯 一八 九二〇 十二月小 庚辰
二〇 八四二 八月大 庚寅 一八 九二八 三月大 己酉
二〇 八四九 九月小 己未 一七 九三六 五月小 戊寅
一九 八五七 十一月小 戊子 一七 九四四 七月大 丁未
一九 八六五 十二月大 丁巳 一六 九五一 九月小 丙子
一八 八七三 閏月小 丙辰 一六 九五九 十一月大 乙丑
一八 八八〇 三月大 乙酉 一五 九六七 正月小 甲午
一七 八八八 五月小 甲寅 一五 九七五 三月小 癸亥
一七 八九六 七月大 癸未 一四 九八二 四月大 壬辰
一六 九〇四 九月小 壬子 一四 九九〇 六月小 辛卯
一六 九一一 十月大 辛亥 一三 九九八 八月大 庚寅
一五 九一九 十二月小 庚辰 一三 〇〇五 九月小 己未
一五 九二七 三月大 己酉 一二 〇一三 十一月小 戊子
一四 九三四 五月小 戊寅 一二 〇二一 十二月大 丁巳
一四 九四二 七月大 丁未 一一 〇二九 閏月小 丙辰
一三 九五〇 九月小 丙子 一一 〇三六 三月大 乙酉
一三 九五七 十一月大 乙丑 一〇 〇四四 五月小 甲寅
一二 九六五 正月小 甲午 一〇 〇五二 七月大 癸未
一二 九七三 三月小 癸亥 〇九 〇六〇 九月小 壬子
一一 九八〇 四月大 壬辰 〇九 〇六七 十月大 辛亥
一一 九八八 六月小 辛卯 〇八 〇七五 十二月小 庚辰
一〇 九九六 八月大 庚寅 〇八 〇八三 三月大 己酉
一〇 〇〇三 九月小 己未 〇七 〇九一 五月小 戊寅
〇九 〇一一 十一月小 戊子 〇七 〇九九 七月大 丁未
〇九 〇一九 十二月大 丁巳 〇六 一〇六 九月小 丙子
〇八 〇二七 閏月小 丙辰 〇六 一一四 十一月大 乙丑
〇八 〇三四 三月大 乙酉 〇五 一二二 正月小 甲午
〇七 〇四二 五月小 甲寅 〇五 一三〇 三月小 癸亥
〇七 〇五〇 七月大 癸未 〇四 一三七 四月大 壬辰
〇六 〇五八 九月小 壬子 〇四 一四五 六月小 辛卯
〇六 〇六五 十月大 辛亥 〇三 一五三 八月大 庚寅
〇五 〇七三 十二月小 庚辰 〇三 一六〇 九月小 己未
〇五 〇八一 三月大 己酉 〇二 一六八 十一月小 戊子
〇四 〇八八 五月小 戊寅 〇二 一七六 十二月大 丁巳
〇四

建康元年甲申　入庚子部首章　閏餘○　朔餘○.○　十月小　庚子　二九　四九九　十二月大　己巳
五九　〇五八　正月小　己亥　二八　五五七　二月大　戊辰
五八　一一六　三月小　戊戌　二七　六一五　四月大　丁卯
五七　一七四　五月小　丁酉　二六　六七三　六月大　丙寅
五六　二三二　七月小　丙申　二五　七三一　八月大　乙丑
五五　二九〇　九月小　乙未　二四　七八九　十月大　甲子
五四　三四八　十月小　甲午　二三　八四七　十二月大　癸亥
閏餘　宋餘五　中餘八　冬至乙巳十二日　朔至俱庚子入算

冲帝永嘉元年乙酉

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
五三　四〇六　正月小　癸巳　二三　九〇五　二月大　壬戌
五二　四六四　三月大　壬辰　二三　〇二三　四月小　壬戌
五一　五二二　五月大　辛卯　二二　〇八一　六月小　辛酉
五〇　五八〇　七月大　庚寅　二二　一三九　八月小　庚申
四九　六三八　九月大　己丑　一九　一九七　十月小　己未
四八　六九六　十月大　戊子　一八　二五五　十二月小　戊午
閏餘十四　中大餘一〇　中小餘一六　冬至庚戌二十三日

質帝本初元年丙戌

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
四七　七五四　正月大　丁亥　一七　三一三　二月小　丁巳
四六　八一二　三月大　丙戌　一六　三七一　四月小　丙辰
四五　八八〇　五月大　乙酉　一五　四二九　六月小　乙卯
四四　九二八　閏月大　甲申　一四　四八七　七月大　甲寅
四四　〇四六　八月小　甲申　一三　五四五　九月大　癸丑
四三　一〇四　十月小　癸未　一二　六〇三　十月大　壬子
四二　一六二　十二月小　壬午　閏餘　宋餘五　中餘四　冬至戊辰

桓帝建和元年丁亥

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
一一　六六一　正月大　辛亥　四一　二二〇　二月小　辛巳
一〇　七一九　三月大　庚戌　四〇　二七八　四月小　庚辰
〇九　七七七　五月大　己酉　三九　三三六　六月小　己卯
〇八　八三五　七月大　戊申　三八　三九四　八月小　戊寅
〇七　八九三　九月大　丁未　三七　四五二　十月大　丁丑
〇七　〇一一　十月小　丁未　三六　五一〇　十二月大　丙子
閏餘九　中大餘二一　中小餘〇〇　冬至辛酉十五日

建和二年戊子

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
○六	○六九	正月小	丙午	二五	五六八	二月大	乙亥	五〇	四六七	三月小	甲辰	
○五	一二七	三月小	乙巳	三四	六二六	四月大	甲戌	四九	一二五	五月小	甲辰	
○四	一八五	五月小	甲辰	三三	六八四	六月大	癸酉	四八	一八四	七月大	癸卯	
○三	二四三	七月小	癸卯	三二	七四二	八月大	壬申	四七	二四二	九月小	壬寅	
○二	三〇一	九月小	壬寅	三一	八〇〇	十月大	辛未	四六	二九九	十一月小	辛丑	
○一	三五九	十月小	辛丑	三〇	八五八	十二月大	庚午	四五	三五七	閏月小	庚子	
閏餘十六	中大餘二六	中小餘○八	冬至丙寅二十六日	空五								

建和三年己丑

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
○○	四一七	正月小	庚子	二九	九一六	二月大	己巳	二八	一四五	三月小	己亥	
五九	四七五	三月大	己亥	二九	○三四	閏月小	己巳	二八	一九四	四月小	丁亥	
五八	五三三	四月大	戊戌	二八	○九二	五月小	戊辰	二八	二四三	六月小	丙戌	
五七	五九一	六月大	丁酉	二七	一五○	七月小	丁卯	二八	二九二	八月小	乙酉	
五六	六四九	八月大	丙申	二六	二〇八	九月小	丙寅	二八	三四一	十月小	甲申	
五五	七〇七	十月大	乙未	二五	二六六	十月小	乙丑	二八	三八九	十一月大	癸未	
五四	七六五	十二月大	甲午	閏餘四	中大餘三	中小餘六	冬至乙丑	二十六日	空二			

兩漢朔閏表下

元嘉元年甲辰

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
一八	六七二	正月大	戊午	四八	二三一	二月小	戊子	二九	一七三	三月大	丁巳	
一七	七三○	三月大	丁巳	四七	二八九	四月小	丁亥	二九	二二五	五月大	丙辰	
一六	七八八	五月大	丙辰	四六	三四七	六月小	丙戌	二九	二七八	七月大	乙卯	
一五	八四六	七月大	乙卯	四五	四〇五	八月小	乙酉	二九	三三一	九月大	甲寅	
一四	九〇四	九月大	甲寅	四四	四六三	十月大	甲申	二九	三八九	十一月大	癸丑	
一四	○二二	十二月小	甲寅	四三	五二一	十二月大	癸未	閏月小	癸丑			
一三	○八○	閏月小	癸丑	中大餘四	中小餘○○	冬至癸丑	二十六日					

元嘉二年 壬辰

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
四二	五七九	正月大	壬午	一三八	二月小	壬子						
四一	六三七	三月大	辛巳	一九六	四月小	辛亥						
四〇	六九五	五月大	庚辰	二五四	六月小	庚戌						
三九	七五三	七月大	己卯	三一二	八月小	己酉						
三八	八一一	九月大	戊寅	三七〇	十月小	戊申						
三七	八六九	十月大	丁丑	四二八	十一月小	丁未						
閏餘六	中大餘四七	中小餘〇八	冬至丁亥十一日									

永興元年 癸巳

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
三六	九二七	正月大	丙子	〇六	四八六	二月大	丙午					
三六	〇四五	三月小	丙子	〇五	五四四	四月大	乙巳					
三五	一〇三	五月小	乙亥	〇四	六〇二	六月大	甲辰					
三四	一六一	七月小	甲戌	〇三	六六〇	八月大	癸卯					
三三	二二九	九月小	癸酉	〇二	七一八	十月大	壬寅					
三二	二七七	十月小	壬申	〇一	七七六	十一月大	辛丑					
閏餘十三	中大餘五二	中小餘一六	冬至壬辰二十一日									

永興二年 甲午

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
三一	三三五	正月小	辛未	〇〇	八三四	二月大	庚子					
三〇	三九三	三月小	庚午	五九	八九二	四月大	己亥					
二九	四五一	五月大	己巳	五九	〇一〇	六月小	己亥					
二八	五〇九	七月大	戊辰	五八	〇六八	八月小	己酉					
二七	五六七	九月大	丁卯	五七	一二六	閏月小	丁酉					
二六	六二五	十月大	丙寅	五六	一八四	十一月小	丙申					
二五	六八三	十二月大	乙丑	閏餘	中大餘四	中小餘二	冬至丙寅十一日					

永壽元年 乙未

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
五五	二四二	正月小	乙未	二四	七四一	二月大	甲子					
五四	三〇〇	三月小	甲午	二三	七九九	四月大	癸亥					
五三	三五八	五月小	癸巳	二三	八五七	六月大	壬戌					
五二	四一六	七月小	壬辰	二一	九一五	八月大	辛酉					
五一	四七四	九月大	辛卯	二一	〇三三	十月小	庚申					
五〇	五三二	十月大	庚寅	二〇	〇九一	十一月小	庚寅					
閏餘八	中大餘〇三	中小餘〇〇	冬至癸卯十四日									

永壽二年 丙申

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四九 五九〇 正月大 己丑 一九 一四九 二月小 己未
四八 六四八 三月大 戊子 一八 二〇七 四月小 戊午
四七 七〇六 五月大 丁亥 一七 二六五 六月小 丁巳
四六 七六四 七月大 丙戌 一六 三二三 八月小 丙辰
四五 八二二 九月大 乙酉 一五 三八一 十月小 乙卯
四四 八八〇 十月大 甲申 一四 四三九 十二月小 甲寅
閏餘十五 中大餘〇八 中小餘〇八 冬至戊申二十五日

永壽三年 丁酉

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四三 九三八 正月大 癸未 一三 四九七 二月大 癸丑
四三 〇五六 三月小 癸未 一二 五五五 四月大 壬子
四二 一一四 五月小 壬午 一二 六一三 閏月大 辛亥
四一 一七二 六月小 辛巳 一〇 六七一 七月大 庚戌
四〇 二三〇 八月小 庚辰 〇九 七二九 九月大 己酉
三九 二八八 十月小 己卯 〇八 七八七 十二月大 戊申
三八 三四六 十二月小 戊寅 閏餘十七 中大餘二四 中小餘〇〇 冬至甲子二十八日

延熹元年 戊戌

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇七 八四五 正月大 丁未 三七 四〇四 二月小 丁丑
〇六 九〇三 三月大 丙午 三六 四六二 四月小 丙子
〇六 〇二一 五月小 丙午 三五 五二〇 六月大 乙亥
〇五 〇七九 七月小 乙巳 三四 五七八 八月大 甲戌
〇四 一三七 九月小 甲辰 三三 六三六 十月大 癸酉
〇三 一九五 十月小 癸卯 三二 六九四 十二月大 壬申
閏餘十 中大餘一八 中小餘二四 冬至戊午十六日

延熹二年 己亥

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇二 二五三 正月小 壬寅 三一 七五二 二月大 辛丑
〇一 三一一 三月小 辛丑 三〇 八一〇 四月大 庚午
〇〇 三六九 五月小 庚子 二九 八六八 六月大 己巳
五九 四二七 七月小 己亥 二八 九二六 八月大 戊辰
五八 四八五 九月大 戊戌 二八 〇四四 十月小 戊辰
五七 五四三 十月大 丁酉 二七 一〇二 十二月小 丁卯
閏餘十七 中大餘二四 中小餘〇〇 冬至甲子二十八日

延熹三年庚子

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五六 六〇一 正月大 丙申 二六 一六〇 閏月小 丙寅
五五 六五九 二月大 乙未 二五 二一八 三月小 乙丑
五四 七一七 四月大 甲午 二四 二七六 五月小 甲子
五三 七七五 六月大 癸巳 二三 三三四 七月小 癸亥
五二 八三三 八月大 壬辰 二二 三九二 九月小 壬戌
五一 八九一 十月大 辛卯 二一 四五〇 十月大 辛酉
五一 〇〇九 十二月小 辛卯 閏餘 四七 閏月小 庚申

延熹四年辛丑

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二〇 〇〇八 正月大 庚申 五〇 〇六七 二月小 庚寅
一九 五六六 三月大 己未 四九 一二五 四月小 己丑
一八 六二四 五月大 戊午 四八 一八三 六月小 戊子
一七 六八二 七月大 丁巳 四七 二四一 八月小 丁亥
一六 七四〇 九月大 丙辰 四六 二九九 十月小 丙戌
一五 七九八 十月大 乙卯 四五 三五七 十二月小 乙酉
閏餘十二 中大餘三四 中小餘一六 冬至甲戌二十日

延熹五年壬寅

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一四 八五六 正月大 甲寅 四四 四一五 二月小 甲申
一三 九一四 三月大 癸丑 四三 四七三 四月大 癸未
一三 〇三二 五月小 癸丑 四二 五三一 六月大 壬午
一二 〇九〇 七月小 壬子 四一 五八九 八月大 辛巳
一二 一四八 九月小 辛亥 四〇 六四七 十月大 庚辰
一〇 二〇六 閏月小 庚戌 三九 七〇五 十二月大 己卯
〇九 二六四 十二月小 己酉 閏餘 七六三 閏月小 戊申 冬至己酉十二日

延熹六年癸卯二章

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三八 七六三 正月大 戊寅 〇八 三二二 二月小 戊申
三七 八二一 三月大 丁丑 〇七 三八〇 四月小 丁未
三六 八七九 五月大 丙子 〇六 四三八 六月小 丙午
三五 九三七 七月大 乙亥 〇五 四九六 八月大 乙巳
三五 〇五五 九月小 乙亥 〇四 五五四 十月大 甲辰
三四 一一三 十月小 甲戌 〇三 六一三 十二月大 癸卯

延熹七年甲辰												
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
三三	一七一	正月小	癸酉	〇二	六七〇	二月大	壬寅	〇四	一六九	三月小	壬申	
三二	二二九	四月大	辛丑	〇五	七二八	五月小	庚午	〇六	七八六	六月大	庚子	
三一	二八七	七月小	辛未	〇〇	七八六	八月大	己亥	三〇	三四五	七月小	庚午	
二九	四〇三	九月小	己巳	五八	九〇二	十月大	戊戌	二八	四六一	十月大	戊辰	
閏餘十四	中大餘五〇	中小餘八	冬至庚寅二十三日									

延熹八年乙巳												
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
二七	五一九	正月大	丁卯	五七	〇七八	二月小	丁酉	五八	二三三	二月小	乙卯	
二六	五七七	三月大	丙寅	五六	一三六	四月小	丙申	五五	三九一	四月小	甲寅	
二五	六三五	五月大	乙丑	五五	一九四	六月小	乙未	五四	四五二	閏月小	甲午	
二四	六九三	七月大	甲子	五四	二五二	閏月小	甲午	五三	五一〇	八月大	壬子	
二三	七五一	八月大	癸亥	五三	三一〇	九月小	癸巳	五二	五六五	十月大	辛亥	
二三	八〇九	十月大	壬戌	五二	三六八	十月小	壬辰	五一	六二三	十月大	庚戌	
二一	八六七	十月大	辛酉	閏餘二	中大餘五	中小餘六	冬至辛卯					

延熹九年丙午												
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
五一	四二六	正月小	辛卯	二〇	九二五	二月大	庚申	二一	一五九	八月小	戊午	
五〇	四八四	三月大	庚寅	二〇	〇四三	四月小	庚申	二〇	一〇一	六月小	己未	
四九	五四二	五月大	己丑	一九	一〇一	六月小	己未	一九	一五九	八月小	戊午	
四八	六〇〇	七月大	戊子	一八	一五九	八月小	戊午	一七	二一七	十月小	丁巳	
四七	六五八	九月大	丁亥	一七	二一七	十月小	丁巳	一六	二七五	十月小	丙辰	
四六	七一六	十月大	丙戌	一六	二七五	十月小	丙辰	一五	三三三	二月小	乙卯	
閏餘九	中大餘〇〇	中小餘二四	冬至庚子十五日									

永康元年丁未												
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
四五	七七四	正月大	乙酉	一五	三九一	四月小	甲寅	一四	四五二	閏月小	甲申	
四四	八三三	三月大	甲申	一四	四四九	六月大	癸丑	一三	五〇七	八月大	壬子	
四三	八九〇	五月大	癸未	一三	五〇七	八月大	壬子	一二	五五五	十月大	辛亥	
四三	〇〇八	七月小	癸未	一二	五六五	十月大	辛亥	一一	六二三	十月大	庚戌	
四二	〇六六	九月小	壬午	一一	六二三	十月大	庚戌	一〇	六八一	十二月小	己酉	
四一	一二四	十月小	辛巳	一〇	六八一	十二月小	己酉	〇九	七三九	十二月大	己卯	
閏餘十六	中大餘〇六	中小餘〇〇	冬至丙午二十六日									

建寧元年 戊申				建寧二年 己酉			
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
四〇	一八二	正月小	庚辰	〇九	六八一	二月大	己酉
三九	二四〇	三月小	己卯	〇八	七三九	閏月大	戊申
三八	二九八	四月小	戊寅	〇七	七九七	五月大	丁未
三七	三五六	六月小	丁丑	〇六	八五五	七月大	丙午
三六	四一四	八月小	丙子	〇五	九一三	九月大	乙巳
三五	四七二	十月大	乙亥	〇五	〇三一	十月小	乙巳
三四	五三〇	十一月大	甲戌	閏餘二	宋餘八	筆畫	

建寧四年 辛亥				建寧三年 庚戌			
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
二二	三四四	正月小	壬戌	五八	四三七	正月小	戊戌
二一	四〇二	三月小	辛酉	五〇	九〇一	四月大	丁卯
二〇	四六〇	五月大	庚申	五〇	〇一九	六月小	丙申
一九	五一八	七月大	己未	四九	〇七七	八月小	乙丑
一八	五七六	九月大	戊午	四八	一三五	十月小	甲子
一七	六三四	十月大	丁巳	四七	一九三	十一月大	癸亥
閏餘六				閏餘十一			

永平元年	戊子	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔			
一六	六九二	正月大	丙辰	四六	二五一	二月小	丙戌	四七	三〇九			
一五	七五〇	三月大	乙卯	四五	三〇九	四月小	乙酉	四六	三五七			
一四	八〇八	五月大	甲寅	四四	三六七	六月小	甲申	四五	四二五			
一三	八六六	七月大	癸丑	四三	四二五	八月小	癸未	四四	四八三			
一二	九二四	九月大	壬子	四二	四八三	十月大	壬午	四三	五四一			
一二	〇四二	十月小	壬子	四一	五四一	十月大	辛巳	四二	五九九			
閏餘十三	中大餘三一	中小餘〇八	冬至壬申二十一日	七老								

永平二年	癸丑	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔			
二一	一〇〇	正月小	辛亥	四〇	五九九	二月大	庚辰	四一	六五七			
一〇	一五八	三月小	庚戌	三九	六五七	四月大	己卯	四〇	七二五			
〇九	二一六	五月小	己酉	三八	七二五	六月大	戊寅	三九	七七三			
〇八	二七四	七月小	戊申	三七	七七三	八月大	丁丑	三八	八三一			
〇七	三三二	閏月小	丁未	三六	八三一	九月大	丙子	三七	八八九			
〇六	三九〇	十月小	丙午	三五	八八九	十月大	乙亥	三六	九四七			
〇五	四四八	十月大	乙巳	閏餘	中大餘七	中小餘六	癸酉	冬至壬辰二十一日				

兩漢朔閏表下

永平三年	甲寅	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔			
三五	〇〇七	正月小	乙亥	〇四	五〇六	二月大	甲辰	〇五	五七四			
三四	〇六五	三月小	甲戌	〇三	五六四	四月大	癸卯	〇四	六二二			
三三	一二三	五月小	癸酉	〇二	六二二	六月大	壬寅	〇一	六八〇			
三二	一八一	七月小	壬申	〇一	六八〇	八月大	辛丑	〇〇	七三八			
三一	二三九	九月小	辛未	〇〇	七三八	十月大	庚子	〇〇	七九六			
三〇	二九七	十月小	庚午	五九	七九六	十月大	己亥	五九	八五四			
閏餘八	中大餘四二	中小餘二四	冬至壬子十三日	七五								

永平四年	乙卯	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔			
二九	三五五	正月小	己巳	五八	八五四	二月大	戊戌	五九	九一二			
二八	四一三	三月小	戊辰	五七	九一二	四月大	丁酉	五八	九六九			
二七	四七一	五月大	丁卯	五七	〇三〇	六月小	丁酉	五七	一〇二七			
二六	五二九	七月大	丙寅	五六	〇八八	八月小	丙申	五六	一〇八五			
二五	五八七	九月大	乙丑	五五	一四六	十月小	乙未	五五	一一四三			
二四	六四五	十月大	甲子	五四	一〇四	十月小	甲午	五四	一一九一			
閏餘十五	中大餘四八	中小餘〇〇	冬至戊子二十五日									

臺平五年丙辰

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二三 七〇三 正月大 癸亥 五三 二六二 二月小 癸巳
二三 七六一 三月大 壬戌 五二 三二〇 四月小 壬辰
二一 八一九 五月大 辛酉 五一 三七八 閏月小 辛卯
二〇 八七七 六月大 庚申 五〇 四三六 七月小 庚寅
一九 九三五 八月大 己未 四九 四九四 九月大 己丑
一九 〇五三 十月小 己未 四八 五五二 十月大 戊子
一八 一一一 十一月小 戊午 閏餘 中餘八 叄卷 首

臺平六年丁巳

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四七 六一〇 正月大 丁亥 一七 一六九 二月小 丁巳
四六 六六八 三月大 丙戌 一六 二二七 四月小 丙辰
四五 七二六 五月大 乙酉 一五 二八五 六月小 乙卯
四四 七八四 七月大 甲申 一四 三四三 八月小 甲寅
四三 八四二 九月大 癸未 一三 四〇一 十月小 癸丑
四二 九〇〇 十月大 壬午 一二 四五九 十一月大 壬子
閏餘十 中大餘五八 中小餘一六 冬至戊戌十七日

光和元年戊午

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四二 〇一八 正月小 壬午 一一 五一七 二月大 辛亥
四一 〇七六 三月小 辛巳 一〇 五七五 四月大 庚戌
四〇 一三四 五月小 庚辰 〇九 六三三 六月大 己酉
三九 一九二 七月小 己卯 〇八 六九一 八月大 戊申
三八 二五〇 九月小 戊寅 〇七 七四九 十月大 丁未
三七 三〇八 十月小 丁丑 〇六 八〇七 十一月大 丙午
閏餘十七 中大餘〇三 中小餘二四 冬至癸卯二十七日 叄卷 首

光和二年己未

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三六 三六六 正月小 丙子 〇五 八六五 閏月大 乙巳
三五 四二四 二月小 乙亥 〇四 九二三 三月大 甲辰
三四 四八二 四月大 甲戌 〇四 〇四一 五月小 甲辰
三三 五四〇 六月大 癸酉 〇三 〇九九 七月小 癸卯
三二 五九八 八月大 壬申 〇二 一五七 九月小 壬寅
三一 六五六 十月大 辛未 〇一 二一五 十月小 辛丑
三〇 七一四 十一月大 庚午 閏餘 中餘〇 叄卷 首

光和三年庚申	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
	〇〇	二七三	正月小	庚子	二九	七七二	二月大	己巳
	五九	三三一	三月小	己亥	二八	八三〇	四月大	戊辰
	五八	三八九	五月小	戊戌	二七	八八八	六月大	丁卯
	五七	四四七	七月大	丁酉	二七	〇〇六	八月小	丁卯
	五六	五〇五	九月大	丙申	二六	〇六四	十月小	丙寅
	五五	五六三	十月大	乙未	二五	一二三	十二月小	乙丑
閏餘十二	中大餘一四		中小餘〇八		冬至甲寅二十日			公二

光和四年辛酉	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
	五四	六二一	正月大	甲午	二四	一八〇	二月小	甲子
	五三	六七九	三月大	癸巳	二三	二三八	四月小	癸亥
	五二	七三七	五月大	壬辰	二二	二九六	六月小	壬戌
	五一	七九五	七月大	辛卯	二一	三五四	八月小	辛酉
	五〇	八五三	九月大	庚寅	二〇	四一二	閏月小	庚申
	四九	九一一	十月大	己丑	一九	四七〇	十月大	己未
	四九	〇二九	十二月小	己丑	閏餘〇	大餘五	中小餘〇	筭

光和五年壬戌 三章	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
	一八	五二八	正月大	戊午	四八	〇八七	二月小	戊子
	一七	五八六	三月大	丁巳	四七	一四五	四月小	丁亥
	一六	六四四	五月大	丙辰	四六	二〇三	六月小	丙戌
	一五	七〇二	七月大	乙卯	四五	二六一	八月小	乙酉
	一四	七六〇	九月大	甲寅	四四	三一九	十月小	甲申
	一三	八一八	十月大	癸丑	四三	三七七	十二月小	癸未
閏餘七	中大餘二四		中小餘二四		冬至甲子十二日			公二

光和六年癸亥	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
	一二	八七六	正月大	壬子	四二	四三五	二月小	壬午
	一一	九三四	三月大	辛亥	四一	四九三	四月大	辛巳
	一一	〇五二	五月大	辛亥	四〇	五五一	六月大	庚辰
	一〇	一一〇	七月小	庚戌	三九	六〇九	八月大	己卯
	〇九	一六八	九月小	己酉	三八	六六七	十月大	戊寅
	〇八	二二六	十月小	戊申	三七	七二五	十二月大	丁丑
閏餘十四	中大餘三〇		中小餘〇〇		冬至庚午二十三日			

中平元年甲子
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇七 二八四 正月小 丁未 三六 七八三 二月大 丙子
〇八 三四二 三月小 丙午 三五 八四一 四月大 乙亥
〇五 四〇〇 五月小 乙巳 三四 八九九 六月大 甲戌
〇四 四五八 七月大 甲辰 三四 〇一七 閏月小 甲戌
〇三 五一六 八月大 癸卯 三三 〇七五 九月小 癸酉
〇二 五七四 十月大 壬寅 三二 一三三 十月小 壬申
〇一 六三二 十一月大 辛丑 閏餘二 中餘三 中餘只 冬至乙亥曾

中平二年乙丑
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三〇 二四九 三月小 庚午 五九 七四八 四月大 己亥
二九 三〇七 五月小 己巳 五八 八〇六 六月大 戊戌
二八 三六五 七月小 戊辰 五七 八八四 八月大 丁酉
二七 四二三 九月小 丁卯 五六 九三二 十月大 丙申
二六 四八一 十一月大 丙寅 五六 〇四〇 十一月小 丙申
閏餘九 中大餘四〇 中小餘一六 冬至庚辰十五日

中平三年丙寅
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二五 五三九 正月大 乙丑 五五 〇九八 二月小 乙未
二四 五九七 三月大 甲子 五四 一五六 四月小 甲午
二三 六五五 五月大 癸亥 五三 二一四 六月小 癸巳
二三 七一三 七月大 壬戌 五二 二七二 八月小 壬辰
二二 七七一 九月大 辛酉 五一 三三〇 十月小 辛卯
二〇 八二九 十一月大 庚申 五〇 三八八 十一月小 庚寅
閏餘十六 中大餘四五 中小餘一四 冬至乙酉二十六日

中平四年丁卯
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一九 八八七 正月大 己未 四九 四四六 二月大 己丑
一九 〇〇五 三月小 戊午 四八 五〇四 四月大 戊子
一八 〇六三 閏月小 戊午 四七 五六二 五月大 丁亥
一七 一二一 六月小 丁巳 四六 六二〇 七月大 丙戌
一六 一七九 八月小 丙辰 四五 六七八 九月大 乙酉
一五 二三七 十月小 乙卯 四四 七三六 十月大 甲申
一四 二九五 十一月小 甲寅 閏餘 中大餘二 中小餘〇 冬至癸酉

中平五年戊辰

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四三 七九四 正月大 癸未 一三 三五三 二月小 癸丑
四二 八五二 三月大 壬午 一二 四二一 四月小 壬子
四一 九一〇 五月大 辛巳 一一 四六九 六月大 辛亥
四一 〇二八 七月小 辛巳 一〇 五二七 八月大 庚戌
四〇 〇八六 九月小 庚辰 〇九 五八五 十月大 己酉
三九 一四四 十月小 己卯 〇八 六四三 十二月大 戊申
閏餘十一 中大餘五六 中小餘〇八 冬至 丙申十八日 全五

中平六年己巳

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三八 二〇二 正月小 戊寅 〇七 七〇一 二月大 丁未
三七 二六〇 三月小 丁丑 〇六 七五九 四月大 丙午
三六 三一八 五月小 丙子 〇五 八一七 六月大 乙巳
三五 三七六 七月小 乙亥 〇四 八七五 八月大 甲辰
三四 四三四 九月小 甲戌 〇三 九三三 十月大 癸卯
三三 四九二 十月大 癸酉 〇三 〇五一 十二月小 癸卯
三二 五五〇 閏月大 壬申 閏餘六 中小餘〇〇 冬至 壬子二十二日

獻帝初平元年庚午

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇二 一〇九 正月小 壬寅 三一 六〇八 二月大 辛未
〇一 一六七 三月小 辛丑 三〇 六六六 四月大 庚午
〇〇 二二五 五月小 庚子 二九 七二四 六月大 己巳
五九 二八三 七月小 己亥 二八 七八二 八月大 戊辰
五八 三四一 九月小 戊戌 二七 八四〇 十月大 丁卯
五七 三九九 十月小 丁酉 二六 八九八 十二月大 丙寅
閏餘六 中大餘〇六 中小餘二四 冬至 丙午十日 全五

初平二年辛未

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五六 四五七 正月大 丙申 二六 〇一六 二月小 丙寅
五五 五一五 三月大 乙未 二五 〇七四 四月小 乙丑
五四 五七三 五月大 甲午 二四 一三二 六月小 甲子
五三 六三一 七月大 癸巳 二三 一九〇 八月小 癸亥
五二 六八九 九月大 壬辰 二三 二四八 十月小 壬戌
五一 七四七 十月大 辛卯 二二 三〇六 十二月小 辛酉
閏餘十三 中大餘一二 中小餘〇〇 冬至 壬子二十二日

初平三年壬申

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五〇 八〇五 正月大 庚寅 二〇 三六四 二月小 庚申
四九 八六三 三月大 己丑 一九 四二三 四月小 己未
四八 九二一 五月大 戊子 一八 四八〇 六月大 戊午
四八 〇三九 七月小 戊子 一七 五三八 八月大 丁巳
四七 〇九七 閏月小 丁亥 一六 五九六 九月大 丙辰
四六 一五五 十月小 丙戌 一五 六五四 十月大 乙卯
四五 二一三 十一月小 乙酉 閏餘 中餘七 中小餘八 冬至 乙巳 二十七日

兩漢朔閏表下 八十七

初平四年癸酉

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一四 七一二 正月大 甲寅 四四 二七一 二月小 甲申
一三 七七〇 三月大 癸丑 四三 三三九 四月小 癸未
一二 八二八 五月大 壬子 四二 三八七 六月小 壬午
一一 八八六 七月大 辛亥 四一 四四五 八月大 辛巳
一一 〇〇四 九月小 辛亥 四〇 五〇三 十月大 庚辰
一〇 〇六二 十月小 庚戌 三九 五六一 十一月大 己卯
閏餘八 中大餘二二 中小餘一六 冬至 壬戌十二日

興平元年甲戌

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇九 一二〇 正月小 己酉 三八 六一九 二月大 戊寅
〇八 一七八 三月小 戊申 三七 六七七 四月大 丁丑
〇七 二三六 五月小 丁未 三六 七三五 六月大 丙子
〇六 二九四 七月小 丙午 三五 七九三 八月大 乙亥
〇五 三五二 九月小 乙巳 三四 八五一 十月大 甲戌
〇四 四一〇 十月小 甲辰 三三 九〇九 十一月大 癸酉
閏餘十五 中大餘二七 中小餘二四 冬至 丁卯二十四日

兩漢朔閏表下 八十八

興平二年乙亥

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇三 四六八 正月大 癸卯 〇二七 二月小 癸酉
〇二 五二六 三月大 壬寅 〇二 〇八五 四月小 壬申
〇一 五八四 五月大 辛丑 一四三 閏月小 辛未
〇〇 六四二 六月大 庚子 二〇一 七月小 庚午
五九 七〇〇 八月大 己亥 二五九 九月小 己巳
五八 七五八 十月大 戊戌 三一七 十月小 戊辰
五七 八一六 十一月大 丁酉 閏餘三 中小餘〇 冬至 丁酉

建安元年 丙子

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二七 三七五 正月小 丁卯 五六 八七四 二月大 丙申
二六 四三三 三月小 丙寅 五五 九三二 四月大 乙未
二五 四九一 五月大 乙丑 五五 〇五〇 六月小 乙未
二四 五四九 七月大 甲子 五四 一〇八 八月小 甲午
二三 六〇七 九月大 癸亥 五三 一六六 十月小 癸巳
二三 六六五 十月大 壬戌 五二 二二四 十二月小 壬辰
閏餘十 中大餘三八 中小餘〇八 冬至戊寅十七日

建安二年 丁丑

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二一 七二三 正月大 辛酉 五一 二八二 二月小 辛卯
二〇 七八一 三月大 庚申 五〇 三四〇 四月小 庚寅
一九 八三九 五月大 己未 四九 三九八 六月小 己丑
一八 八九七 七月大 戊午 四八 四五六 八月大 戊子
一八 〇一五 九月小 戊午 四七 五一四 十月大 丁亥
一七 〇七三 十月小 丁巳 四六 五七二 十二月大 丙戌
閏餘十七 中大餘四三 中小餘一六 冬至癸未二十七日

建安三年 戊寅

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一六 一三一 正月小 丙辰 四五 六三〇 二月大 丙申
一五 一八九 閏月小 乙卯 四四 六八八 三月大 乙未
一四 二四七 四月小 甲寅 四三 七四六 五月大 癸未
一三 三〇五 六月小 癸丑 四二 八〇四 七月大 壬午
一二 三六三 八月小 壬子 四一 八六二 九月大 辛巳
一二 四二一 十月小 辛亥 四〇 九二〇 十月大 庚辰
一〇 四七九 十二月大 庚戌 閏餘四 冬至甲午二十日

建安四年 己卯

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四〇 〇三八 正月小 庚辰 三九 五三七 二月大 己酉
三九 〇九六 三月小 己卯 三九 五九五 四月大 戊申
三八 一五四 五月小 戊寅 三八 六五三 六月大 丁未
三七 二一二 七月小 丁丑 三七 七一一 八月大 丙午
三六 二七〇 九月小 丙子 三六 七六九 十月大 乙巳
三五 三二八 十月小 乙亥 三五 八二七 十二月大 甲辰
閏餘十二 中大餘五四 中小餘〇〇 冬至甲午二十日

建安五年庚辰

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三四 三八六 正月小 甲戌 〇三 八八五 二月大 癸卯
三三 四四四 三月大 癸酉 〇三 〇〇三 四月小 癸卯
三二 五〇二 五月大 壬申 〇二 〇六一 六月小 壬寅
三一 五六〇 七月大 辛未 〇一 一一九 八月小 辛丑
三〇 六一八 九月大 庚午 〇〇 一七七 十月小 庚子
二九 六七六 閏月大 己巳 五九 二三五 十月小 己亥
二八 七三四 十月大 戊辰 閏餘〇 中大餘五六 中小餘八 冬至己酉二十三日

建安六年辛巳 四章

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五八 二九三 正月小 戊戌 二七 七九二 二月大 丁卯
五七 三五一 三月小 丁酉 二六 八五〇 四月大 丙寅
五六 四〇九 五月小 丙申 二五 九〇八 六月大 乙丑
五五 四六七 七月大 乙未 二五 〇二六 八月小 乙丑
五四 五二五 九月大 甲午 二四 〇八四 十月小 甲子
五三 五八三 十月大 癸巳 二三 一四二 十月小 癸亥
閏餘七 中大餘〇四 中小餘一六 冬至甲辰十二日

建安七年壬午

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五二 六四一 正月大 壬辰 二二 〇〇〇 二月小 壬戌
五一 六九九 三月大 辛卯 二一 二五八 四月小 辛酉
五〇 七五七 五月大 庚寅 二〇 三一六 六月小 庚申
四九 八一五 七月大 己丑 一九 三七四 八月小 己未
四八 八七三 九月大 戊子 一八 四三二 十月小 戊午
四七 九三一 十月大 丁亥 一七 四九〇 十月大 丁巳
閏餘十四 中大餘〇九 中小餘二四 冬至己酉二十三日

建安八年癸未

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四七 〇四九 正月小 丁亥 一六 五四八 二月大 丙辰
四六 一〇七 三月小 丙戌 一五 六〇六 四月大 乙卯
四五 一六五 五月小 乙酉 一四 六六四 六月大 甲寅
四四 二二三 閏月小 甲申 一三 七二二 七月大 癸丑
四三 二八一 八月小 癸未 一二 七八〇 九月大 壬子
四二 三三九 十月小 壬午 一一 八三八 十月大 辛亥
四一 三九七 十月小 辛巳 閏餘二 中大餘五 中小餘〇〇 冬至乙卯二日

建安九年甲申

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
一〇 八九六 正月大 庚戌 四〇 四五五 二月大 庚辰
一一 〇一四 三月小 庚戌 三九 五一三 四月大 己卯
一二 〇七二 五月小 己酉 三八 五七一 六月大 戊寅
一三 一三〇 七月小 戊申 三七 六二九 八月大 丁丑
一四 一八八 九月小 丁未 三六 六八七 十月大 丙子
一五 二四六 十月小 丙午 三五 七四五 十二月大 乙亥
閏餘九 中大餘二〇 中小餘〇八 冬至庚申十五日

建安十年乙酉

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
一六 三〇四 正月小 乙巳 三四 八〇三 二月大 甲戌
一七 三六二 三月小 甲辰 三三 八六一 四月大 癸酉
一八 四二〇 五月小 癸卯 三二 九一九 六月大 壬申
一九 四七八 七月大 壬寅 三一 〇三七 八月小 壬申
二〇 五三六 九月大 辛丑 三〇 〇九五 十月小 辛未
二一 五九四 十一月大 庚子 二九 一五三 十二月小 庚午
閏餘十六 中大餘二五 中小餘一六 冬至乙丑二十六日

建安十一年丙戌

大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
二二 五五九 正月大 癸亥 二八 一一八 二月小 癸巳
二三 六一七 三月大 壬戌 二七 一七六 四月小 壬辰
二四 六七五 五月大 辛酉 二六 二三四 六月小 辛卯
二五 七三三 七月大 庚申 二五 二九二 八月小 庚寅
二六 七九一 九月大 己未 二四 三五〇 十月小 己丑
二七 八四九 十一月大 戊午 二三 四〇八 十二月小 戊子
閏餘十一 中大餘三六 中小餘〇〇 冬至丙子十九日

建安十三年戊子

大餘 小餘 月朔
一七 九〇七 正月大 丁己
一七 〇二五 三月小 丁巳
一六 〇八三 五月小 丙辰
一五 一四一 七月小 乙卯
一四 一九九 九月小 甲寅
一三 二五七 十月大 癸未
一二 三一五 閏月小 壬子
閏餘六 中大餘四 冬至 癸酉

大餘 小餘 月朔
四七 四六六 二月大 丁亥
四六 五二四 四月大 丙戌
四五 五八二 六月大 乙酉
四四 六四〇 八月大 甲申
四三 六九八 十月大 癸未
四二 七五六 十月大 壬午
閏餘六 中大餘四 冬至 癸酉

兩漢朔閏表下 九五

建安十四年己丑

大餘 小餘 月朔
四一 八一四 正月大 辛巳
四〇 八七二 三月大 庚辰
三九 九三〇 五月大 己卯
三九 〇四八 七月小 己卯
三八 一〇六 九月小 戊寅
三七 一六四 十月小 丁丑
閏餘一六 冬至 丙戌十日

大餘 小餘 月朔
一一 三七三 二月小 辛亥
一〇 四三一 四月小 庚戌
九 四八九 六月大 己酉
八 五四七 八月大 戊申
七 六〇五 十月大 丁未
六 六六三 十月大 丙午

建安十五年庚寅

大餘 小餘 月朔
三六 二三三 正月小 丙子
三五 二八〇 三月小 乙亥
三四 三三八 五月小 甲戌
三三 三九六 七月小 癸酉
三二 四五四 九月大 壬申
三一 五一二 十月大 辛未
閏餘十三 中大餘五一 中小餘二四 冬至 辛卯二十一日

大餘 小餘 月朔
〇五 七〇 正月大 庚午
〇〇 一二九 二月小 庚子
二九 六二八 三月大 己巳
二八 六八六 五月大 戊辰
二七 七四四 七月大 丁卯
二六 八〇二 閏月大 丙寅
二五 八六〇 十月大 乙丑
二四 九一八 十月大 甲子
閏餘七 中小餘〇 冬至 乙酉

大餘 小餘 月朔
二一 二五 二月大 己巳
二〇 〇八三 四月大 甲辰
一九 〇七九 六月大 癸卯
一八 一三七 八月大 壬寅
一七 一九五 十月小 辛丑
一六 二五三 十月大 庚子
一五 三一一 十二月小 己亥

建安十七年壬辰
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五四 四七七 正月大 甲午 二四 〇三六 二月小 甲子
五三 五三五 三月大 癸巳 二三 〇九四 四月小 癸亥
五二 五九三 五月大 壬辰 二二 一五二 六月小 壬戌
五一 六五一 七月大 辛卯 二一 二〇 八月小 辛酉
五〇 七〇九 九月大 庚寅 二〇 二六八 十月小 庚申
四九 七六七 十月大 己丑 一九 三二六 十一月小 己未
閏餘八 中大餘〇二 中小餘〇八 冬至壬寅十四日

建安十八年癸巳
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四八 八二五 正月大 戊子 一八 三八四 二月小 戊午
四七 八八三 三月大 丁亥 一七 四四二 四月大 丁巳
四七 〇〇一 五月小 丁亥 一六 五〇〇 六月大 丙辰
四六 〇五九 七月小 丙戌 一五 五五八 八月大 乙卯
四五 一一七 九月小 乙酉 一四 六一六 十月大 甲寅
四四 一七五 十月小 甲申 一三 六七四 十一月大 癸丑
閏餘十五 中大餘〇七 中小餘一六 冬至丁未二十四日

建安十九年甲午
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四三 二三三 正月小 癸未 一二 七三二 二月大 壬子
四二 二九一 三月小 壬午 一一 七九〇 四月大 辛亥
四一 三四九 閏月小 辛巳 一〇 八四八 五月大 庚戌
四〇 四〇七 六月小 庚辰 〇九 九〇六 七月大 己酉
三九 四六五 八月大 己卯 〇九 〇二四 九月小 己酉
三八 五二三 十月大 戊寅 〇八 〇八二 十月大 戊申
三七 五八一 十一月大 丁丑 閏餘三 中大餘西 冬至丁亥

建安二十年乙未
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇七 一四〇 正月小 丁未 三六 六三九 二月大 丙子
〇六 一九八 三月小 丙午 三五 六九七 四月大 乙巳
〇五 二五六 五月小 乙巳 三四 七五五 六月大 甲戌
〇四 三一四 七月小 甲辰 三三 八一三 八月大 癸酉
〇三 三七二 九月小 癸卯 三二 八七一 十月大 壬申
〇二 四三〇 十月小 壬寅 三一 九二九 十一月大 辛未
閏餘十 中大餘一八 中小餘〇〇 冬至戊午十七日

建安二十一年丙申												
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
〇一	四八八	正月大	辛丑	三一	〇四七	二月小	辛未	六〇	七四〇	三月大	庚子	
〇〇	五四六	三月大	庚子	三〇	一〇五	四月小	庚午	五九	一六三	六月小	己巳	
五九	六〇四	五月大	己亥	二九	一七二	七月大	戊辰	五八	二二一	八月小	戊戌	
五七	七二〇	九月大	丁酉	二七	二七九	十月小	丁卯	五六	七七八	十月大	丙申	
二六	三三七	十二月小	丙寅									

閏餘十七　中大餘二三　中小餘〇八　冬至癸亥二十八日　九九

建安二十二年丁酉												
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
五五	八三六	正月大	乙未	二五	三九五	閏月小	乙丑	五四	八九四	二月大	甲午	
五四	〇一二	四月小	甲午	二三	四五三	三月大	甲子	五三	〇七〇	六月小	癸巳	
五二	一二八	八月小	壬辰	二一	五一一	五月大	癸亥	五〇	二四八	九月小	壬戌	
四九	一八六	十月小	辛卯	二〇	五六八	七月大	辛酉	四八	五二七	十月大	庚申	
四七	二四四	十二月小	庚寅	閏餘〇	六八五	十二月大	庚申	閏餘二	六二	閏月小	己卯	

冬至癸亥二十八日　九九

建安二十三年戊戌												
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
一九	七四三	正月大	己未	四九	三〇二	二月小	己丑	四八	六〇一	三月大	戊午	
一八	八〇一	四月小	戊子	四八	三六〇	五月大	丁巳	四七	四一八	六月小	丁亥	
一七	八五九	七月大	丙辰	四七	四一八	八月大	丙戌	四六	四七六	九月小	乙酉	
一六	九一七	十月大	乙酉	四六	四七六	十二月大	甲申					
一六	〇三五	九月小	甲辰	四五	五三四	十一月大	甲寅	四四	五九二	閏月小	癸丑	
一五	〇九三	十月小	癸卯	四四	五九二	十二月大	癸酉					

閏餘十二　中大餘三三　中小餘二四　冬至癸酉十九日　一百

建安二十四年己亥												
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
一四	一五一	正月小	甲寅	四三	六五〇	二月大	癸未	四二	一〇九	三月小	癸丑	
一三	二〇九	四月小	癸酉	四二	七〇八	四月大	壬午	四一	二六七	五月小	壬子	
一二	三二五	六月小	辛亥	四〇	八二四	八月大	庚辰	三九	三八三	九月小	庚戌	
一〇	三八三	九月小	庚戌	三九	八八二	十月大	己卯	三八	四四一	閏月大	己酉	
〇九	四四一	閏月大	己酉	三九	〇〇〇	十一月小	己酉	三七	四九九	十二月大	戊申	
〇八	四九九	十二月大	戊申	閏餘〇	四〇	閏月小	戊寅	閏餘〇	五五六	閏月大	丁未	

冬至癸酉十九日

延康元年 庚子　魏王丕黃初元年入己卯蔀　首章　閏餘〇　中大餘〇〇　中小餘〇〇　冬至昨晷

閏餘〇	朔餘〇〇〇	十月小	己卯	二九	四九九	十月大	戊申	五九	〇五八	正月小	戊寅	二八	五五七	二月大	丁未	四九	六〇〇	正月大	丙寅	一七	三一三	閏月小	乙丑
五八	一一六	三月小	丁丑	二七	六一五	四月大	丙午	四六	八一二	三月大	乙丑	一六	六七三	六月大	乙巳	五七	一七四	五月小	丙子	二六	七三一	八月大	甲辰
五六	二三二	七月小	乙亥	二五	七八九	十月大	癸卯	五五	二九〇	九月小	甲戌	二四	八四七	十月大	癸酉	二三	五四五	九月大	壬辰	五四	三四八	十月小	癸酉
五三	四〇六	正月小	壬申	二二	九〇五	二月大	辛丑	五二	四六四	三月大	辛未	二二	〇二三	四月小	辛丑	五一	五二二	五月大	庚午	二一	一三九	八月小	己亥
五〇	五八〇	七月大	己巳	二〇	一九七	十月小	戊戌	四九	六三八	九月大	戊辰	一九	二五五	十月小	丁酉	四八	六九六	十月大	丁卯	一八	二五二	閏月小	丙申
閏餘十四	中大餘一〇	中小餘一六	冬至己丑二十三日																				

季漢昭烈帝章武元年 辛丑　魏黃初二

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
五三	四〇六	正月小	壬申	二三	九〇五	二月大	辛丑	五二	四六四	三月大	辛未	二二	〇二三	四月小	辛丑	五一	五二二	五月大	庚午	二一	一三九	八月小	己亥
五〇	五八〇	七月大	己巳	二〇	一九七	十月小	戊戌	四九	六三八	九月大	戊辰	一九	二五五	十月小	丁酉	四八	六九六	十月大	丁卯	一八	二五二	閏月小	丙申
閏餘十四	中大餘一〇	中小餘一六	冬至己丑二十三日																				

章武二年壬寅　魏黃初三吳主權黃武元

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
四七	七五四	正月大	丙寅	一七	三一三	閏月小	乙丑	四六	八一二	三月大	乙丑	一六	三七一	四月小	甲子	一五	四二九	六月大	甲午	一四	四八七	七月小	癸巳
四四	〇四六	八月小	癸亥	一三	五四五	九月大	壬辰	四三	一〇四	十月小	壬戌	一二	六〇三	十月大	辛卯	四二	一六二	十月小	辛酉	閏餘	宋餘四	參置	
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
二一	六六一	正月大	庚寅	四一	二二〇	二月小	庚申	一〇	七一九	三月大	己丑	四〇	二七八	四月小	己未	九	七七七	五月大	戊子	三九	三三六	六月小	戊午
〇八	八三五	七月大	丁亥	三八	三九四	八月小	丁巳	二七	〇八一	九月大	丙戌	三六	一三二	十月小	丙辰	五一	〇二一	十月大	丙戌	三六	五一〇	閏月小	乙酉
閏餘九	中大餘三一	中小餘〇〇	冬至庚子十五日																				

| 建興二年甲辰　魏黃初五　吳黃武三 | | |

建興六年 戊申 魏太和二 吳黃武七

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四二 五七九 正月大 辛酉 一二 一三八 二月小 辛卯
四一 六三七 三月大 庚申 二一 一九六 四月小 庚寅
四〇 六九五 五月大 己未 一〇 二五四 六月小 己丑
三九 七五三 七月大 戊午 〇九 三一二 八月小 戊子
三八 八一一 九月大 丁巳 〇八 三七〇 十月小 丁亥
三七 八六九 十月大 丙辰 〇七 四二八 十二月大 丙戌
閏餘六 中大餘四七 中小餘〇八 冬至丙寅十一日

兩漢朔閏表下

建興七年 己酉 魏太和三 吳黃龍元

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三六 九二七 正月大 乙卯 〇六 四八六 二月大 乙酉
三六 〇四五 三月小 乙卯 〇五 五四四 四月大 甲申
三五 一〇三 五月小 甲寅 〇四 六〇二 六月大 癸未
三四 一六一 七月小 癸丑 〇三 六六〇 八月大 壬午
三三 二一九 九月小 壬子 〇二 七一八 十月大 辛巳
三二 二七七 十月大 辛亥 〇一 七七五 十二月大 庚辰
閏餘十五 中大餘五二 中小餘一六 冬至辛未二十一日

建興八年 庚戌 魏太和四 吳黃龍二

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三一 三三五 正月小 庚戌 〇〇 八三四 二月大 己卯
三〇 三九三 三月小 己酉 五九 八九二 四月大 戊寅
二九 四五一 五月大 戊申 五九 〇一〇 六月小 戊寅
二八 五〇九 七月大 丁未 五八 〇六八 八月小 丁丑
二七 五六七 九月大 丙午 五七 一二六 閏月小 丙子
二六 六二五 十月大 乙巳 五六 一八四 十二月小 乙亥
二五 六八三 十二月大 甲辰 閏餘一 中大餘七 中小餘四 冬至庚寅十二日

兩漢朔閏表下

建興九年 辛亥 魏太和五 吳黃龍三

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五五 二四二 正月小 甲戌 二四 七四一 二月大 癸卯
五四 三〇〇 三月小 癸酉 二三 七九九 四月大 壬寅
五三 三五八 五月小 壬申 二二 八五七 六月大 辛丑
五二 四一六 七月小 辛未 二一 九一五 八月大 庚子
五一 四七四 九月大 庚午 二〇 〇三三 十月小 庚子
五〇 五三二 十月大 己巳 一九 〇九一 十二月小 己亥
閏餘八 中大餘〇三 中小餘〇〇 冬至壬午十四日

建興十年壬子　魏太和六　吳嘉禾元												
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
四九	五九〇	正月大	戊辰	一九	一四九	二月小	戊戌	四八	六四八	三月大	丁卯	
一八	二〇七	四月小	丁酉	四七	七〇六	五月大	丙寅	一七	二六五	六月小	丙申	
四六	七六四	七月大	乙丑	一六	三三三	八月小	乙未	四五	八二二	九月大	甲子	
一五	三八一	十月小	甲午	四四	四三九	十二月大	癸巳	閏餘十五	中大餘〇八	中小餘〇八	冬至丁亥二十五日	

建興十一年癸丑　魏青龍元　吳嘉禾元二												
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
四三	九三八	正月大	壬戌	一三	四九七	二月大	壬辰	二八	五五五	四月大	辛卯	
四三	〇五六	三月小	壬戌	一二	六一三	閏月大	庚寅	四二	一一四	五月小	辛酉	
四一	一七二	六月小	庚申	一〇	六七一	七月大	己丑	三九	二三〇	八月小	己未	
三八	三四六	十月小	丁巳	閏餘十七	中大餘三	中小餘六	冬至癸卯二十八日					

建興十二年甲寅　魏青龍二　吳嘉禾三												
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
〇七	八四五	正月大	丙戌	三七	四〇四	二月小	丙辰	四六	六四八	三月大	乙酉	
〇六	九〇三	三月大	乙酉	三六	四六二	四月大	乙卯	四五	一二六	五月小	甲申	
〇六	〇二一	五月小	甲申	三五	五二〇	六月大	甲寅	四四	三一四	七月小	癸未	
〇五	〇七九	七月小	癸未	三四	五七八	八月大	癸丑	四三	四三七	九月小	壬午	
〇四	一三七	九月小	癸未	三三	六三六	十月大	壬子	四二	五〇五	十一月小	辛巳	
〇三	一九五	十月小	壬午	三二	六九四	十二月大	辛亥	閏餘十	中大餘一八	中小餘二四	冬至丁酉十六日	

建興十三年乙卯　魏青龍三　吳嘉禾四												
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
〇二	二五三	正月小	辛巳	三一	七五二	二月大	庚戌	二九	八一〇	四月大	己酉	
〇一	三一一	三月小	庚辰	三〇	八一〇	四月大	己酉	二八	八六八	六月大	戊申	
〇〇	三六九	五月小	己卯	二九	九二六	八月大	丁未	二七	〇四四	十月小	丁未	
五九	四二七	七月小	戊寅	二八	九七四	九月大	丙午	二六	〇五一	十一月大	丙午	
五八	四八五	九月大	丁丑	二八	〇四四	十月小	丙午	二五	〇五九	十二月大	乙巳	
五七	五四三	十月大	丙子	二七	一〇二	十一月小	乙巳	二四	〇六六	閏月小	甲辰	
閏餘十七	中大餘二四	中小餘〇〇	冬至癸卯二十八日									

建興十四年丙辰 魏青龍四 吳嘉禾五

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五六 六〇一 正月大 乙亥 二六 一六〇 閏月小 乙巳
五五 六五九 二月大 甲戌 二八 三月小 甲辰
五四 七一七 四月大 癸酉 二七 五月小 癸卯
五三 七七五 六月大 壬申 二三 七月小 壬寅
五二 八三三 八月大 辛未 二九二 九月小 辛丑
五一 八九一 十月大 庚午 二四五 〇 十月大 庚子
五一 〇〇九 十月小 庚午 閏餘 二 史餘元 宋餘又 釜戚甫 貨

建興十五年丁巳 魏景初元 吳嘉禾六

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二〇 五〇八 正月大 己亥 五〇 六七 二月小 己巳
一九 五六六 三月大 戊戌 四九 一二五 四月小 戊辰
一八 六二四 五月大 丁酉 四八 一八三 六月小 丁卯
一七 六八二 七月大 丙申 四七 二四一 八月小 丙寅
一六 七四〇 九月大 乙未 四六 二九九 十月小 乙丑
一五 七九八 十月大 甲午 四五 三五七 十月小 甲子
閏餘十三 中大餘三四 中小餘一六 冬至癸丑二十日

延熙元年戊午 魏景初元二 吳赤烏元

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一四 八五六 正月大 癸巳 四四 〇五五 二月小 癸亥
一三 九一四 三月大 壬辰 四三 〇三三 五月小 壬辰
一二 九七二 五月大 辛卯 四二 〇九〇 七月小 辛卯
一二 一四八 九月小 庚寅 四〇 一二〇六 閏月小 己丑
一〇 二〇六 閏月小 己丑 三九 一八三 正月大 戊子
〇九 二六四 正月小 戊子 閏餘 〇 史餘元 宋餘西 釜辛 賀

兩漢朔閏表下 百七

延熙二年己未 魏景初三 吳赤烏二

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三八 七六三 正月大 丁巳 〇八 二月小 丁亥
三七 八二一 三月大 丙辰 〇七 三八〇 四月小 丙戌
三六 八七九 五月大 乙卯 〇六 四三八 六月小 乙酉
三五 九三七 七月大 甲寅 〇五 四九六 八月大 甲申
三四 九九五 九月小 甲寅 〇四 五五四 十月大 癸未
閏餘七 中大餘四五 中小餘〇〇 冬至甲子十二日 六一二 十月大 壬午

延熙三年 庚申	魏主芳正始元	吳赤烏三
大餘 小餘	月	朔
三三 一七一	正月小	壬子 〇二
三四 二三九	二月大	辛巳
三五 二八七	三月小	辛亥 〇一
三六 五四二	四月大	庚辰
三七 二八六	五月小	庚戌 〇〇
三八 五四五	六月大	己卯
三九 四〇三	七月小	己酉 五九
四〇 八四四	八月大	戊寅
四一 九〇二	九月小	戊申 五八
四二 〇二〇	十月大	丁丑
四三 四六一	十一月小	丁未 五八
四四 七二八	十二月大	丙子
閏餘十四	中大餘五〇	中小餘〇八

冬至己巳二十三日

兩漢朔閏表下　卷二

延熙四年 辛酉	魏正始二	吳赤烏四
大餘 小餘	月	朔
四五 五一九	正月大	丙午 五七
四六 五七七	二月小	丙子
四七 一三六	三月大	乙巳 五六
四八 四九〇	四月小	乙亥
四九 八二三	五月大	甲辰 五五
五〇 一九四	六月小	甲戌
五一 四五二	七月大	癸卯 五四
五二 八一五	八月大	癸酉
五三 七五一	八月大	壬寅 五三
五四 一〇九	十月大	辛丑
五五 三六八	十月小	辛未
閏餘十六	中大餘五五	中小餘二六

冬至庚辰二十六日

兩漢朔閏表下　卷二

延熙五年 壬戌	魏正始三	吳赤烏五
大餘 小餘	月	朔
五一 四二六	正月小	庚午 二〇
五二 七一五	二月大	己巳
五三 一〇四	三月大	己亥 〇四
五四 四八四	四月小	戊辰
五五 五四二	五月大	戊戌 一九
五六 八〇〇	六月小	丁卯
五七 一〇五八	七月大	丁酉 一八
五八 一三五	八月小	丙寅
五九 一六八	九月大	丙申 一七
六〇 一九二	十月小	乙丑
六一 二一六	十一月大	乙未 一六
六二 二四九	十二月小	甲子
閏餘九	中大餘〇〇	中小餘二四

冬至甲寅二十六日

兩漢朔閏表下　卷二

延熙六年 癸亥	魏正始四	吳赤烏六
大餘 小餘	月	朔
六四 五一九	正月大	甲午 一五
六五 五七七	二月小	甲子
六六 六三五	三月大	癸巳 一四
六七 八九〇	四月小	癸亥
六八 一九四	五月大	壬辰 一三
六九 二五二	六月小	壬戌
七〇 〇〇八	七月小	辛卯 一二
七一 〇六六	八月大	辛酉
七二 一二四	九月小	庚申 一〇
七三 一七五	十月大	庚寅
七四 二二八	十一月小	己未 〇九
閏餘十六	中大餘〇六	中小餘〇〇

冬至乙酉二十六日

延熙七年甲子　魏正始五　吳赤烏七

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
四〇　一八二　正月小　己未　〇九　六八一　二月大　戊子
三九　二四〇　三月小　戊午　〇八　七三九　閏月大　丁亥
三八　二九八　四月小　丁巳　〇七　七九七　五月大　丙戌
三七　三五六　六月小　丙辰　〇六　八五五　七月大　乙酉
三六　四一四　八月小　乙卯　〇五　九一三　九月大　甲申
三五　四七二　十月大　甲寅　〇三　〇三一　十月小　甲申
三四　五三〇　十一月大　癸丑　閏餘二　宋餘〇八　冬至　癸酉

兩漢朔閏表下　卷三

延熙八年乙丑　魏正始六　吳赤烏八

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
〇四　〇八九　正月小　癸未　三三　一四七　三月小　壬午
〇二　一四七　三月小　壬午　三二　二〇五　五月小　辛巳
〇一　二〇五　五月小　辛巳　三一　二六三　七月小　庚辰
〇〇　二六三　七月小　庚辰　三〇　三二一　九月小　己卯
五九　三二一　九月小　己卯　二九　三七九　十月大　戊申
五八　三七九　十月大　戊寅　二八　四三七　十一月大　丁未
閏餘十一　中大餘一六　中小餘一六　冬至乙未十八日

延熙九年丙寅　魏正始七　吳赤烏九

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
五八　四三七　正月小　丁丑　二七　九三六　二月大　丙午
五七　四九五　三月大　丙子　二七　〇五四　四月小　丙午
五六　五五三　五月大　乙亥　二六　一一二　六月小　乙巳
五五　六一一　七月大　甲戌　二五　一七〇　八月小　甲辰
五四　六六九　九月大　癸酉　二四　二二八　十月小　癸卯
五三　七二七　十月大　壬申　二三　二八六　閏月小　壬寅
五二　七八五　十一月大　辛未　閏餘八　宋餘三　冬至　宋餘四　庚申

兩漢朔閏表下　卷四

延熙十年丁卯　魏正始八　吳赤烏十

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
二三　三四四　正月小　辛丑　二二　八四三　二月大　庚午
二二　四〇二　三月小　庚子　二一　四五一　四月大　己巳
二〇　四六〇　五月大　己亥　二〇　五〇一　六月小　己巳
一九　五一八　七月大　戊戌　一九　五五九　八月小　戊辰
一八　五七六　九月大　丁酉　一八　六一七　十月小　丁卯
一七　六三四　十月大　丙申　一七　六七五　十一月小　丙寅
閏餘六　中大餘二七　中小餘〇〇　冬至丙午十一日

延熙十一年戊辰 魏正始九 吳赤烏十一

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一六 六九二 正月大 乙未 四六 二五一 二月小 乙丑
一五 七五〇 三月大 甲午 四五 三〇九 四月小 甲子
一四 八〇八 五月大 癸巳 四四 三六七 六月小 癸亥
一三 八六六 七月大 壬辰 四三 四二五 八月小 壬戌
一二 九二四 九月大 辛卯 四二 四八三 十月大 辛酉
一二 〇四二 十月小 辛卯 四一 五四一 十一月大 庚申
閏餘十三 中大餘三二 中小餘〇八 冬至辛亥二十一日 夏至

延熙十二年己巳 魏嘉平元 吳赤烏十二

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一〇 一五八 三月小 己丑 三九 六五七 四月大 戊午
〇九 二一六 五月小 戊子 三八 七一五 六月大 丁巳
〇八 二七四 七月小 丁亥 三七 七七三 八月大 丙辰
〇七 三三二 閏月小 丙戌 三六 八三一 九月大 乙卯
〇六 三九〇 十月小 乙酉 三五 八八九 十月大 甲寅
〇五 四四八 十一月大 甲申 閏餘 中大餘三七 中小餘六 冬至丙寅

延熙十三年庚午 魏嘉平二 吳赤烏十三

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三五 〇〇七 正月小 甲寅 〇四 二五一 二月大 癸未
三四 〇六五 三月小 癸丑 〇三 二九九 四月小 壬子
三三 一二三 五月小 壬子 〇二 三四七 六月大 辛巳
三二 一八一 七月小 辛亥 〇一 三九五 八月大 庚辰
三一 二三九 九月小 庚戌 〇〇 四四三 十月大 己卯
三〇 二九七 十月小 己酉 五九 四八一 十一月大 戊寅
閏餘八 中大餘四二 中小餘二四 冬至辛酉十三日 夏至

延熙十四年辛未 魏嘉平三 吳太元元

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二九 三五五 正月小 戊申 二五 五〇六 二月大 癸未
二八 四一三 三月小 丁未 二四 五六四 四月大 壬午
二七 四七一 五月大 丙午 二三 六二二 六月大 辛巳
二六 五二九 七月大 乙巳 二二 六八〇 八月大 庚辰
二五 五八七 九月大 甲辰 二一 七三八 十月大 己卯
二四 六四五 十月大 癸卯 二〇 七九六 十一月大 戊寅
閏餘十五 中大餘四八 中小餘〇〇 冬至丁卯二十五日 夏至 二〇四 十二月小 癸酉

延熙十五年 壬申 魏嘉平四 吳神鳳元吳主亮建興元

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二三 七〇三 正月大 壬寅 五三 二六二 二月小 壬申
二三 七六一 三月大 辛丑 五二 三二〇 四月小 辛未
二一 八一九 五月大 庚子 五一 三七八 閏月小 庚午
二〇 八七七 六月大 己亥 五〇 四三六 七月小 己巳
一九 九三五 八月大 戊戌 四九 四九四 九月大 戊辰
一九 〇五三 十月小 戊戌 四八 五五二 十月大 丁卯
一八 一一一 十一月小 丁酉 閏 四 中大寒 中小餘八 癸酉

延熙十六年 癸酉 魏嘉平五 吳建興二

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四七 六一〇 正月大 丙寅 一七 二六九 二月小 丙申
四六 六六八 三月大 乙丑 一六 三二七 四月小 乙未
四五 七二六 五月大 甲子 一五 三八五 六月小 甲午
四四 七八四 七月大 癸亥 一四 四三三 八月小 癸巳
四三 八四二 九月大 壬戌 一三 四〇一 十月小 壬辰
四二 九〇〇 十月大 辛酉 一二 四五九 十一月大 辛卯
閏餘十 中大餘五八 中小餘十六 冬至丁丑十七日

延熙十七年 甲戌 魏主髦正元元 吳五鳳元

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四二 〇一八 正月小 辛酉 一一 五一七 二月大 庚寅
四一 〇七六 三月小 庚申 一〇 五七五 四月大 己丑
四〇 一三四 五月小 己未 〇九 六三三 六月大 戊子
三九 一九二 七月小 戊午 〇八 六九一 八月大 丁亥
三八 二五〇 九月小 丁巳 〇七 七四九 十月大 丙戌
三七 三〇八 十月小 丙辰 〇六 八〇七 十一月大 乙酉
閏餘十七 中大餘〇三 中小餘二四 冬至壬午二十七日

延熙十八年 乙亥 魏正元二 吳五鳳二

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三六 三六六 正月小 乙卯 〇五 八六九 閏月大 甲申
三五 四二四 二月小 甲寅 〇四 九二七 三月小 癸未
三四 四八二 四月大 癸丑 〇四 九九五 五月小 癸未
三三 五四〇 六月大 壬子 〇三 〇九九 七月小 壬午
三二 五九八 八月大 辛亥 〇二 一五七 九月小 辛巳
三一 六五六 十月大 庚戌 〇一 二二五 十月大 庚辰
三〇 七一四 十二月大 己酉 閏 中大寒 中小餘〇九 中小餘〇〇 冬至庚子

延熙十九年丙子　魏甘露元　吳太平元

大餘 小餘 月朔
〇〇 二七三 正月小 己卯
五九 三三一 二月小 戊寅
五八 三八九 三月大 丁丑
五七 四四七 四月大 丙子
五六 五〇五 五月小 乙亥
五五 五六三 六月大 甲戌
閏餘十二 中大餘一四 中小餘〇八 冬至癸巳二十日
五四 六二一 七月小 癸酉
五三 六七九 八月大 壬申
五二 七三七 九月小 辛未
五一 七九五 十月大 庚午
五〇 八五三 十一月小 己巳
四九 九一一 十二月大 戊辰
四九 〇二九 閏月小 戊戌

景耀元年戊寅　魏甘露三　吳太平三　吳宇休永安元

大餘 小餘 月朔
一八 五二八 正月大 丁酉
一七 五八六 二月小 丙申
一六 六四四 三月大 乙未
一五 七〇二 四月大 甲午
一四 七六〇 五月小 癸巳
一三 八一八 六月大 壬辰
閏餘七 中大餘二四 中小餘二四 冬至癸卯十二日
一二 八七六 七月小 辛卯
一一 九三四 八月大 庚寅
一〇 九九二 九月小 己丑
〇九 一〇五〇 十月大 戊子
〇八 一一〇八 十一月小 丁亥
閏餘十四 中大餘三〇 中小餘〇〇 冬至己酉二十三日

延熙二十年丁丑　魏甘露二　吳太平二

大餘 小餘 月朔
五四 六二一 正月大 癸酉
五三 六七九 二月小 癸卯
五二 七三七 三月大 壬申
五一 七九五 四月小 壬寅
五〇 八五三 五月大 辛丑
四九 九一一 六月小 庚子
四九 九六九 七月大 己亥
〇八 一〇二七 八月小 己巳
〇七 一〇八五 九月大 戊戌
〇六 一一四三 十月小 丁酉
〇五 一一九六 十一月大 丙寅
〇四 一二五四 閏月小 乙未
〇三 一三一二 十二月大 甲申

景耀二年己卯　魏甘露四　吳永安二

大餘 小餘 月朔
二二 八七六 正月大 辛卯
二一 九三四 二月小 辛酉
二一 九九二 三月大 庚寅
二〇 一〇五〇 四月小 庚申
一九 一一〇八 五月大 己丑
一八 一一六六 六月小 己未
一七 一二二四 七月大 戊子
一六 一二八二 八月小 戊午
一五 一三四〇 九月大 丁亥
一四 一三九三 十月小 丁巳
一三 一四五一 十一月大 丙辰
閏餘十九 中大餘一七 中小餘一七 冬至己卯二十四日

景耀三年　庚辰　魏甘露五　魏主奐　景元元　吳永安三

大餘　小餘　月　朔
〇七　二八四　正月小　丙戌
〇六　三四二　三月小　乙酉
〇五　四〇〇　五月小　甲申
〇四　四五八　七月大　癸未
〇三　五一六　八月大　壬午
〇二　五七四　十月大　辛巳
〇一　六三二　十月大　庚辰
閏餘二　中大餘三五　宋餘只　冬至閏月

景耀四年　辛巳　魏景元二　吳永安四

大餘　小餘　月　朔
三一　一九一　正月小　庚戌
三〇　二四九　三月小　己酉
二九　三〇七　五月小　戊申
二八　三六五　七月小　丁未
二七　四二三　九月小　丙午
二六　四八一　十月大　乙巳
閏餘九　中大餘四〇　中小餘一六　冬至己未十五日

景耀五年　壬午　魏景元三　吳永安五

大餘　小餘　月　朔
二五　五三九　正月大　甲辰
二四　五九七　三月大　癸卯
二三　六五五　五月大　壬寅
二二　七一三　七月大　辛丑
二一　七七一　九月大　庚子
二〇　八二九　十月大　己亥
閏餘十六　中大餘四五　中小餘二四　冬至甲子二十六日

炎興元年　癸未　魏景元四　吳永安六

大餘　小餘　月　朔
一九　八八七　正月大　戊戌
一八　〇〇五　三月小　戊戌
一七　〇六三　閏月小　丁酉
一六　一一一　六月小　丙申
一五　一七九　八月小　乙未
一四　二三七　十月小　甲午
一三　二九五　十二月小　癸巳
中大餘五　中小餘〇　冬至癸丑

附表　閏月左冬至右

正　二　三　四　五　六　七　八　九　十　十一　十二

月　月　月　月　月　月　月　月　月　月　月　月

甲申 魏咸熙元　吳主皓元興元　冬至乙亥

壬戌壬辰辛酉辛卯庚申庚寅庚申己丑己未戊子戊午丁亥

乙酉 晉武帝泰始元年　吳甘露元　冬至庚辰

丁巳丙戌丙辰乙酉乙卯甲申甲寅癸未癸丑壬午壬子壬午

辛亥

丙戌 晉泰始二年　吳寶鼎元　冬至乙酉

辛巳庚戌庚辰己酉己卯戊申戊寅丁未丁丑丙午丙子乙巳

丁亥 晉泰始三年　吳寶鼎二　冬至辛卯

乙亥乙巳甲戌甲辰癸酉癸卯壬申壬寅辛未辛丑庚午庚子

戊子 晉泰始四年　吳寶鼎三　冬至丙申

己巳己亥戊辰戊戌丁卯丁酉丁卯丙申乙未乙丑甲午甲子

丙寅

己丑 晉泰始五年　吳建衡元　冬至辛丑

癸巳癸亥壬辰壬戌辛卯辛酉庚寅庚申庚寅己未己丑戊午

庚寅 晉泰始六年　吳建衡二　冬至丙午

戊子丁巳丁亥丙辰丙戌乙卯乙酉甲寅甲申癸丑癸未壬子

辛卯 晉泰始七年　吳建衡三　冬至庚辰

壬午壬子辛巳辛亥庚辰己卯己酉戊寅戊申丁丑丁未丙子

庚戌

壬辰 晉泰始八年　吳鳳皇元　冬至乙酉

丙午乙亥乙巳甲戌甲辰癸卯癸酉壬寅壬申辛丑辛未

癸巳 晉泰始九年　吳鳳皇二　冬至壬戌

庚子庚午己亥己巳戊戌戊辰丁卯丁酉丙寅丙申乙丑

甲午 晉泰始十年　吳鳳皇三　冬至丁卯

乙未甲子癸亥癸巳壬戌壬辰辛酉辛卯庚申庚寅己未己丑甲午

乙未晉咸寧元年　吳天册元　冬至癸酉
己未戊子戊午丁亥丁巳丙戌丙辰乙酉乙卯甲申甲寅癸未
丙申晉咸寧二年　吳天璽元　冬至戊寅
癸丑壬午壬子壬午辛亥辛巳庚戌庚辰己酉己卯戊寅丁未
丁酉晉咸寧三年　吳天紀元　四章　冬至癸未
丁丑丙午丙子乙巳乙亥甲辰甲戌甲辰癸酉癸卯壬申壬寅
戊戌晉咸寧四年　吳天紀二　冬至戊寅
辛未辛丑庚午庚子己巳己亥戊辰戊戌丁卯丁酉丙寅丙申
己亥晉咸寧五年　吳天紀三　冬至甲午
丙寅乙未乙丑甲午甲子癸巳壬辰壬戌辛卯辛酉庚寅庚申
庚子晉咸寧六年　吳天紀四　冬至己亥
己丑戊午戊子丁巳丁亥丙辰丙戌乙卯乙酉甲寅甲申

兩漢朔閏表卷下終

兩漢朔閏表下　直五

漢王元年乙未　閏餘八　中大餘〇二　冬至己卯四日
大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
一　二六八　十月　丁亥　四九　七六七　十一月　丙辰
二　二六三　十二月　丙戌　四八　八二五　正月　乙卯
三　二五八　二月　乙酉　四七　八三　三月　甲寅
四　二五二　四月　甲申　四七　〇〇一　五月　甲寅
五　二四七　六月　癸未　四六　〇五九　七月　癸丑
六　二四一　八月　壬午　四五　一一七　九月　壬子
七　二三六　十月　辛巳　四四　一七五　十一月　辛亥
八　二三〇　十二月　庚辰　四三　二三三　正月　庚戌
九　二二五　二月　己卯　四二　二九一　三月　己酉
一〇　二一九　四月　戊寅　四一　三四九　五月　戊申
一一　二一四　六月　丁丑　四〇　四〇七　七月（應閏）丁未
一二　二〇八　八月　丙子　三九　四六五　九月　丙午
一三　二〇二　十月　乙亥　三八　五二三　十一月　乙巳
一四　一九七　十二月　甲戌　三七　五八一　正月　甲辰
一五　一九一　二月　癸酉　三六　六三九　三月　癸卯
一六　一八六　四月　壬申　三五　六九七　五月　壬寅
一七　一八〇　六月　辛未　三四　七五五　七月　辛丑
一八　一七四　八月　庚午　三三　八一三　九月　庚子
一九　一六九　十月　己巳　三二　八七一　十一月　己亥
二〇　一六三　十二月　戊辰　三一　〇四七　正月　戊戌
二一　一五八　二月　丁卯　二九　一〇五　三月　丁酉
二二　一五二　四月　丙寅　二八　一六三　五月　丙申
二三　一四六　六月　乙丑　二七　一八〇　七月　乙未
二四　一四一　八月　甲子　二六　二三八　九月　甲午

漢初以前朔閏表　一

二年丙申　閏餘十五　中大餘〇七　冬至甲戌二十四日
大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
二五　一三五　十月　癸卯　二五　二九六　十一月　癸酉
二六　一二九　十二月　壬寅　二四　三五四　正月　壬辰
二七　一二四　二月　辛丑　二三　四一二　三月　辛戌
二八　一一八　四月　庚子　二二　四六九　五月　庚辰
二九　一一二　六月　己亥　二一　五二七　七月　己酉
三〇　一〇七　八月　戊戌　二〇　五八五　九月　戊寅
三一　一〇一　十月　丁酉　一九　六四三　十一月　丁未
三二　〇九五　十二月　丙申　一八　七〇一　正月　丙子
三三　〇九〇　二月　乙未　一七　七五八　三月　乙巳
三四　〇八四　四月　甲午　一六　八一六　五月　甲戌
三五　〇七八　六月　癸巳　一五　八七四　七月　癸卯
三六　〇七三　八月　壬辰　一四　九三二　九月　壬申
三七　〇六七　十月　辛卯　一三　九八九　十一月　辛丑
三八　〇六二　十二月　庚寅　一二　〇四五　正月　庚午
三九　〇五六　二月　己丑　一一　〇九三　三月　己亥
四〇　〇五一　四月　戊子　一〇　一四一　五月　戊戌
四一　〇四五　六月　丁亥　九　一九八　七月　丁卯
四二　〇四〇　八月　丙戌　八　二五六　九月　丙申
四三　〇三四　十月　乙酉　七　三一四　十一月　乙丑
四四　〇二八　十二月　甲申　六　三七二　正月　甲子
四五　〇二三　二月　癸未　五　四二九　三月　癸亥
四六　〇一七　四月　壬午　四　四八七　五月　壬戌
四七　〇一二　六月　辛巳　三　五四五　七月　辛酉
四八　〇〇六　八月　庚辰　二　六〇三　九月　庚寅
四九　〇〇一　十月　己卯　一　六六〇　十一月　己未
五〇　九五五　十二月　戊寅　〇　七一八　正月　戊子
五一　九五〇　二月　丁丑　二九　七七六　三月　丁巳
五二　九四四　四月　丙子　二八　八三四　五月　丙戌
五三　九三八　六月　乙亥　二七　八九二　七月　乙卯
五四　九三三　八月　甲戌　二六　九四九　九月　甲辰
五五　九二七　十月　癸酉　二五　〇〇七　十一月　癸巳
五六　九二二　十二月　壬申　二四　〇六五　正月　壬午
五七　九一六　二月　辛未　二三　一二三　三月　辛亥
五八　九一一　四月　庚午　二二　一八〇　五月　庚辰
五九　九〇五　六月　己巳　二一　二三八　七月　己酉
六〇　九〇〇　八月　戊辰　二〇　二九六　九月　戊寅
六一　八九四　十月　丁卯　一九　三五四　十一月　丁未
六二　八八八　十二月　丙寅　一八　四一二　正月　丙子
六三　八八三　二月　乙丑　一七　四六九　三月　乙巳
六四　八七七　四月　甲子　一六　五二七　五月　甲戌
六五　八七二　六月　癸亥　一五　五八五　七月　癸卯
六六　八六六　八月　壬戌　一四　六四三　九月　壬申
六七　八六一　十月　辛酉　一三　七〇一　十一月　辛丑
六八　八五五　十二月　庚申　一二　七五八　正月　庚午
六九　八五〇　二月　己未　一一　八一六　三月　己亥
七〇　八四四　四月　戊午　一〇　八七四　五月　戊戌
七一　八三八　六月　丁巳　九　九三二　七月　丁卯
七二　八三三　八月　丙辰　八　九八九　九月　丙申
七三　八二七　十月　乙卯　七　〇四五　十一月　乙丑
七四　八二二　十二月　甲寅　六　〇六三　正月　甲子
七五　八一六　二月　癸丑　五　〇九二　三月　癸亥
七六　八一一　四月　壬子　四　一四〇　五月　壬戌
七七　八〇五　六月　辛亥　三　一九八　七月　辛酉
七八　八〇〇　八月　庚戌　二　二五六　九月　庚寅
七九　七九四　十月　己酉　一　三一四　十一月　己未
八〇　七八八　十二月　戊申　〇　三七二　正月　戊子
八一　七八三　二月　丁未　二九　四二九　三月　丁巳
八二　七七七　四月　丙午　二八　四八七　五月　丙戌
八三　七七二　六月　乙巳　二七　五四五　七月　乙卯
八四　七六六　八月　甲辰　二六　六〇三　九月　甲申
八五　七六一　十月　癸卯　二五　六六〇　十一月　癸丑
八六　七五五　十二月　壬寅　二四　七一八　正月　壬午
八七　七五〇　二月　辛丑　二三　七七六　三月　辛亥
八八　七四四　四月　庚子　二二　八三四　五月　庚辰
八九　七三八　六月　己亥　二一　八九二　七月　己酉
九〇　七三三　八月　戊戌　二〇　九四九　九月　戊寅
九一　七二七　十月　丁酉　一九　〇〇七　十一月　丁未
九二　七二二　十二月　丙申　一八　〇六五　正月　丙子
九三　七一六　二月　乙未　一七　一二三　三月　乙巳
九四　七一一　四月　甲午　一六　一八〇　五月　甲戌
九五　七〇五　六月　癸巳　一五　二三八　七月　癸卯
九六　七〇〇　八月　壬辰　一四　二九六　九月　壬申
九七　六九四　十月　辛卯　一三　三五四　十一月　辛丑
九八　六八八　十二月　庚寅　一二　四一二　正月　庚午
九九　六八三　二月　己丑　一一　四六九　三月　己亥
一〇〇　六七七　四月　戊子　一〇　五二七　五月　戊戌
一〇一　六七二　六月　丁亥　九　五八五　七月　丁卯
一〇二　六六六　八月　丙戌　八　六四三　九月　丙申
一〇三　六六一　十月　乙酉　七　七〇一　十一月　乙丑
一〇四　六五五　十二月　甲申　六　七五八　正月　甲子
一〇五　六五〇　二月　癸未　五　八一六　三月　癸亥
一〇六　六四四　四月　壬午　四　八七四　五月　壬戌
一〇七　六三八　六月　辛巳　三　九三二　七月　辛酉
一〇八　六三三　八月　庚辰　二　九八九　九月　庚寅
一〇九　六二七　十月　己卯　一　〇四五　十一月　己未
一一〇　六二二　十二月　戊寅　〇　〇六三　正月　戊子
一一一　六一六　二月　丁丑　二九　〇九二　三月　丁巳
一一二　六一一　四月　丙子　二八　一四〇　五月　丙戌
一一三　六〇五　六月　乙亥　二七　一九八　七月　乙卯
一一四　六〇〇　八月　甲戌　二六　二五六　九月　甲申
一一五　五九四　十月　癸酉　二五　三一四　十一月　癸丑
一一六　五八八　十二月　壬申　二四　三七二　正月　壬午
一一七　五八三　二月　辛丑　二三　四二九　三月　辛亥
一一八　五七七　四月　庚子　二二　四八七　五月　庚辰
一一九　五七二　六月　己亥　二一　五四五　七月　己酉
一二〇　五六六　八月　戊戌　二〇　六〇三　九月　戊寅
一二一　五六一　十月　丁酉　一九　六六〇　十一月　丁未
一二二　五五五　十二月　丙申　一八　七一八　正月　丙子
一二三　五五〇　二月　乙未　一七　七七六　三月　乙巳
一二四　五四四　四月　甲午　一六　八三四　五月　甲戌
一二五　五三八　六月　癸巳　一五　八九二　七月　癸卯
一二六　五三三　八月　壬辰　一四　九四九　九月　壬申
一二七　五二七　十月　辛卯　一三　〇〇七　十一月　辛丑
一二八　五二二　十二月　庚寅　一二　〇六五　正月　庚午
一二九　五一六　二月　己丑　一一　一二三　三月　己亥
一三〇　五一一　四月　戊子　一〇　一八〇　五月　戊戌
一三一　五〇五　六月　丁亥　九　二三八　七月　丁卯
一三二　五〇〇　八月　丙戌　八　二九六　九月　丙申
一三三　四九四　十月　乙酉　七　三五四　十一月　乙丑
一三四　四八八　十二月　甲申　六　四一二　正月　甲子
一三五　四八三　二月　癸未　五　四六九　三月　癸亥
一三六　四七七　四月　壬午　四　五二七　五月　壬戌
一三七　四七二　六月　辛巳　三　五八五　七月　辛酉
一三八　四六六　八月　庚辰　二　六四三　九月　庚寅
一三九　四六一　十月　己卯　一　七〇一　十一月　己未
一四〇　四五五　十二月　戊寅　〇　七五八　正月　戊子
一四一　四五〇　二月　丁丑　二九　八一六　三月　丁巳
一四二　四四四　四月　丙子　二八　八七四　五月　丙戌
一四三　四三八　六月　乙亥　二七　九三二　七月　乙卯
一四四　四三三　八月　甲戌　二六　九八九　九月　甲申
一四五　四二七　十月　癸酉　二五　〇四五　十一月　癸丑
一四六　四二二　十二月　壬申　二四　〇六三　正月　壬午
一四七　四一六　二月　辛丑　二三　一二〇　三月　辛亥
一四八　四一一　四月　庚子　二二　一七八　五月　庚辰
一四九　四〇五　六月　己亥　二一　二三六　七月　己酉
一五〇　四〇〇　八月　戊戌　二〇　二九四　九月　戊寅
一五一　三九四　十月　丁酉　一九　三五二　十一月　丁未
一五二　三八八　十二月　丙申　一八　四一〇　正月　丙子
一五三　三八三　二月　乙未　一七　四六七　三月　乙巳
一五四　三七七　四月　甲午　一六　五二五　五月　甲戌
一五五　三七二　六月　癸巳　一五　五八三　七月　癸卯
一五六　三六六　八月　壬辰　一四　六四一　九月　壬申
一五七　三六一　十月　辛卯　一三　六九九　十一月　辛丑
一五八　三五五　十二月　庚寅　一二　七五六　正月　庚午
一五九　三五〇　二月　己丑　一一　八一四　三月　己亥
一六〇　三四四　四月　戊子　一〇　八七二　五月　戊戌
一六一　三三八　六月　丁亥　九　九三〇　七月　丁卯
一六二　三三三　八月　丙戌　八　九八七　九月　丙申
一六三　三二七　十月　乙酉　七　〇四三　十一月　乙丑
一六四　三二二　十二月　甲申　六　〇六一　正月　甲子
一六五　三一六　二月　癸未　五　〇九〇　三月　癸亥
一六六　三一一　四月　壬午　四　一三八　五月　壬戌
一六七　三〇五　六月　辛巳　三　一九六　七月　辛酉
一六八　三〇〇　八月　庚辰　二　二五四　九月　庚寅
一六九　二九四　十月　己卯　一　三一二　十一月　己未
一七〇　二八八　十二月　戊寅　〇　三七〇　正月　戊子
一七一　二八三　二月　丁丑　二九　四二七　三月　丁巳
一七二　二七七　四月　丙子　二八　四八五　五月　丙戌
一七三　二七二　六月　乙亥　二七　五四三　七月　乙卯
一七四　二六六　八月　甲戌　二六　六〇一　九月　甲申
一七五　二六一　十月　癸酉　二五　六五八　十一月　癸丑
一七六　二五五　十二月　壬申　二四　七一六　正月　壬午
一七七　二五〇　二月　辛丑　二三　七七四　三月　辛亥
一七八　二四四　四月　庚子　二二　八三二　五月　庚辰
一七九　二三八　六月　己亥　二一　八九〇　七月　己酉
一八〇　二三三　八月　戊戌　二〇　九四七　九月　戊寅
一八一　二二七　十月　丁酉　一九　〇〇五　十一月　丁未
一八二　二二二　十二月　丙申　一八　〇六三　正月　丙子
一八三　二一六　二月　乙未　一七　一二一　三月　乙巳
一八四　二一一　四月　甲午　一六　一七八　五月　甲戌
一八五　二〇五　六月　癸巳　一五　二三六　七月　癸卯
一八六　二〇〇　八月　壬辰　一四　二九四　九月　壬申
一八七　一九四　十月　辛卯　一三　三五二　十一月　辛丑
一八八　一八八　十二月　庚寅　一二　四一〇　正月　庚午
一八九　一八三　二月　己丑　一一　四六七　三月　己亥
一九〇　一七七　四月　戊子　一〇　五二五　五月　戊戌
一九一　一七二　六月　丁亥　九　五八三　七月　丁卯
一九二　一六六　八月　丙戌　八　六四一　九月　丙申
一九三　一六一　十月　乙酉　七　六九九　十一月　乙丑
一九四　一五五　十二月　甲申　六　七五六　正月　甲子
一九五　一五〇　二月　癸未　五　八一四　三月　癸亥
一九六　一四四　四月　壬午　四　八七二　五月　壬戌
一九七　一三八　六月　辛巳　三　九三〇　七月　辛酉
一九八　一三三　八月　庚辰　二　九八七　九月　庚寅
一九九　一二七　十月　己卯　一　〇四三　十一月　己未
二〇〇　一二二　十二月　戊寅　〇　〇六一　正月　戊子
二〇一　一一六　二月　丁丑　二九　〇九〇　三月　丁巳
二〇二　一一一　四月　丙子　二八　一三八　五月　丙戌
二〇三　一〇五　六月　乙亥　二七　一九六　七月　乙卯
二〇四　一〇〇　八月　甲戌　二六　二五四　九月　甲申
二〇五　〇九四　十月　癸酉　二五　三一二　十一月　癸丑
二〇六　〇八八　十二月　壬申　二四　三七〇　正月　壬午
二〇七　〇八三　二月　辛丑　二三　四二七　三月　辛亥
二〇八　〇七七　四月　庚子　二二　四八五　五月　庚辰
二〇九　〇七二　六月　己亥　二一　五四三　七月　己酉
二一〇　〇六六　八月　戊戌　二〇　六〇一　九月　戊寅
二一一　〇六一　十月　丁酉　一九　六五八　十一月　丁未
二一二　〇五五　十二月　丙申　一八　七一六　正月　丙子
二一三　〇五〇　二月　乙未　一七　七七四　三月　乙巳
二一四　〇四四　四月　甲午　一六　八三二　五月　甲戌
二一五　〇三八　六月　癸巳　一五　八九〇　七月　癸卯
二一六　〇三三　八月　壬辰　一四　九四七　九月　壬申
二一七　〇二七　十月　辛卯　一三　〇〇五　十一月　辛丑
二一八　〇二二　十二月　庚寅　一二　〇六三　正月　庚午
二一九　〇一六　二月　己丑　一一　一二一　三月　己亥
二二〇　〇一一　四月　戊子　一〇　一七八　五月　戊戌
二二一　〇〇五　六月　丁亥　九　二三六　七月　丁卯
二二二　〇〇〇　八月　丙戌　八　二九四　九月　丙申
二二三　九九四　十月　乙酉　七　三五二　十一月　乙丑
二二四　九八八　十二月　甲申　六　四一〇　正月　甲子
二二五　九八三　二月　癸未　五　四六七　三月　癸亥
二二六　九七七　四月　壬午　四　五二五　五月　壬戌
二二七　九七二　六月　辛巳　三　五八三　七月　辛酉
二二八　九六六　八月　庚辰　二　六四一　九月　庚寅
二二九　九六一　十月　己卯　一　六九九　十一月　己未
二三〇　九五五　十二月　戊寅　〇　七五六　正月　戊子
二三一　九五〇　二月　丁丑　二九　八一四　三月　丁巳
二三二　九四四　四月　丙子　二八　八七二　五月　丙戌
二三三　九三八　六月　乙亥　二七　九三〇　七月　乙卯
二三四　九三三　八月　甲戌　二六　九八七　九月　甲申
二三五　九二七　十月　癸酉　二五　〇四三　十一月　癸丑
二三六　九二二　十二月　壬申　二四　〇六一　正月　壬午
二三七　九一六　二月　辛丑　二三　一二〇　三月　辛亥
二三八　九一一　四月　庚子　二二　一七八　五月　庚辰
二三九　九〇五　六月　己亥　二一　二三六　七月　己酉
二四〇　九〇〇　八月　戊戌　二〇　二九四　九月　戊寅
二四一　八九四　十月　丁酉　一九　三五二　十一月　丁未
二四二　八八八　十二月　丙申　一八　四一〇　正月　丙子
二四三　八八三　二月　乙未　一七　四六七　三月　乙巳
二四四　八七七　四月　甲午　一六　五二五　五月　甲戌
二四五　八七二　六月　癸巳　一五　五八三　七月　癸卯
二四六　八六六　八月　壬辰　一四　六四一　九月　壬申
二四七　八六一　十月　辛卯　一三　六九九　十一月　辛丑
二四八　八五五　十二月　庚寅　一二　七五六　正月　庚午
二四九　八五〇　二月　己丑　一一　八一四　三月　己亥
二五〇　八四四　四月　戊子　一〇　八七二　五月　戊戌
二五一　八三八　六月　丁亥　九　九三〇　七月　丁卯
二五二　八三三　八月　丙戌　八　九八七　九月　丙申
二五三　八二七　十月　乙酉　七　〇四三　十一月　乙丑
二五四　八二二　十二月　甲申　六　〇六一　正月　甲子
二五五　八一六　二月　癸未　五　〇九〇　三月　癸亥
二五六　八一一　四月　壬午　四　一三八　五月　壬戌
二五七　八〇五　六月　辛巳　三　一九六　七月　辛酉
二五八　八〇〇　八月　庚辰　二　二五四　九月　庚寅
二五九　七九四　十月　己卯　一　三一二　十一月　己未
二六〇　七八八　十二月　戊寅　〇　三七〇　正月　戊子
二六一　七八三　二月　丁丑　二九　四二七　三月　丁巳
二六二　七七七　四月　丙子　二八　四八五　五月　丙戌
二六三　七七二　六月　乙亥　二七　五四三　七月　乙卯
二六四　七六六　八月　甲戌　二六　六〇一　九月　甲申
二六五　七六一　十月　癸酉　二五　六五八　十一月　癸丑
二六六　七五五　十二月　壬申　二四　七一六　正月　壬午
二六七　七五〇　二月　辛丑　二三　七七四　三月　辛亥
二六八　七四四　四月　庚子　二二　八三二　五月　庚辰
二六九　七三八　六月　己亥　二一　八九〇　七月　己酉
二七〇　七三三　八月　戊戌　二〇　九四七　九月　戊寅
二七一　七二七　十月　丁酉　一九　〇〇五　十一月　丁未
二七二　七二二　十二月　丙申　一八　〇六三　正月　丙子
二七三　七一六　二月　乙未　一七　一二一　三月　乙巳
二七四　七一一　四月　甲午　一六　一七八　五月　甲戌
二七五　七〇五　六月　癸巳　一五　二三六　七月　癸卯
二七六　七〇〇　八月　壬辰　一四　二九四　九月　壬申
二七七　六九四　十月　辛卯　一三　三五二　十一月　辛丑
二七八　六八八　十二月　庚寅　一二　四一〇　正月　庚午
二七九　六八三　二月　己丑　一一　四六七　三月　己亥
二八〇　六七七　四月　戊子　一〇　五二五　五月　戊戌
二八一　六七二　六月　丁亥　九　五八三　七月　丁卯
二八二　六六六　八月　丙戌　八　六四一　九月　丙申
二八三　六六一　十月　乙酉　七　六九九　十一月　乙丑
二八四　六五五　十二月　甲申　六　七五六　正月　甲子
二八五　六五〇　二月　癸未　五　八一四　三月　癸亥
二八六　六四四　四月　壬午　四　八七二　五月　壬戌
二八七　六三八　六月　辛巳　三　九三〇　七月　辛酉
二八八　六三三　八月　庚辰　二　九八七　九月　庚寅
二八九　六二七　十月　己卯　一　〇四三　十一月　己未
二九〇　六二二　十二月　戊寅　〇　〇六一　正月　戊子
二九一　六一六　二月　丁丑　二九　〇九〇　三月　丁巳
二九二　六一一　四月　丙子　二八　一三八　五月　丙戌
二九三　六〇五　六月　乙亥　二七　一九六　七月　乙卯
二九四　六〇〇　八月　甲戌　二六　二五四　九月　甲申
二九五　五九四　十月　癸酉　二五　三一二　十一月　癸丑
二九六　五八八　十二月　壬申　二四　三七〇　正月　壬午
二九七　五八三　二月　辛丑　二三　四二七　三月　辛亥
二九八　五七七　四月　庚子　二二　四八五　五月　庚辰
二九九　五七二　六月　己亥　二一　五四三　七月　己酉
三〇〇　五六六　八月　戊戌　二〇　六〇一　九月　戊寅
三〇一　五六一　十月　丁酉　一九　六五八　十一月　丁未
三〇二　五五五　十二月　丙申　一八　七一六　正月　丙子
三〇三　五五〇　二月　乙未　一七　七七四　三月　乙巳
三〇四　五四四　四月　甲午　一六　八三二　五月　甲戌
三〇五　五三八　六月　癸巳　一五　八九〇　七月　癸卯
三〇六　五三三　八月　壬辰　一四　九四七　九月　壬申
三〇七　五二七　十月　辛卯　一三　〇〇五　十一月　辛丑
三〇八　五二二　十二月　庚寅　一二　〇六三　正月　庚午
三〇九　五一六　二月　己丑　一一　一二一　三月　己亥
三一〇　五一一　四月　戊子　一〇　一七八　五月　戊戌
三一一　五〇五　六月　丁亥　九　二三六　七月　丁卯
三一二　五〇〇　八月　丙戌　八　二九四　九月　丙申
三一三　四九四　十月　乙酉　七　三五二　十一月　乙丑
三一四　四八八　十二月　甲申　六　四一〇　正月　甲子
三一五　四八三　二月　癸未　五　四六七　三月　癸亥
三一六　四七七　四月　壬午　四　五二五　五月　壬戌
三一七　四七二　六月　辛巳　三　五八三　七月　辛酉
三一八　四六六　八月　庚辰　二　六四一　九月　庚寅
三一九　四六一　十月　己卯　一　六九九　十一月　己未
三二〇　四五五　十二月　戊寅　〇　七五六　正月　戊子
三二一　四五〇　二月　丁丑　二九　八一四　三月　丁巳
三二二　四四四　四月　丙子　二八　八七二　五月　丙戌
三二三　四三八　六月　乙亥　二七　九三〇　七月　乙卯
三二四　四三三　八月　甲戌　二六　九八七　九月　甲申
三二五　四二七　十月　癸酉　二五　〇四三　十一月　癸丑
三二六　四二二　十二月　壬申　二四　〇六一　正月　壬午
三二七　四一六　二月　辛丑　二三　一二〇　三月　辛亥
三二八　四一一　四月　庚子　二二　一七八　五月　庚辰
三二九　四〇五　六月　己亥　二一　二三六　七月　己酉
三三〇　四〇〇　八月　戊戌　二〇　二九四　九月　戊寅
三三一　三九四　十月　丁酉　一九　三五二　十一月　丁未
三三二　三八八　十二月　丙申　一八　四一〇　正月　丙子
三三三　三八三　二月　乙未　一七　四六七　三月　乙巳
三三四　三七七　四月　甲午　一六　五二五　五月　甲戌
三三五　三七二　六月　癸巳　一五　五八三　七月　癸卯
三三六　三六六　八月　壬辰　一四　六四一　九月　壬申
三三七　三六一　十月　辛卯　一三　六九九　十一月　辛丑
三三八　三五五　十二月　庚寅　一二　七五六　正月　庚午
三三九　三五〇　二月　己丑　一一　八一四　三月　己亥
三四〇　三四四　四月　戊子　一〇　八七二　五月　戊戌
三四一　三三八　六月　丁亥　九　九三〇　七月　丁卯
三四二　三三三　八月　丙戌　八　九八七　九月　丙申
三四三　三二七　十月　乙酉　七　〇四三　十一月　乙丑
三四四　三二二　十二月　甲申　六　〇六一　正月　甲子
三四五　三一六　二月　癸未　五　〇九〇　三月　癸亥
三四六　三一一　四月　壬午　四　一三八　五月　壬戌
三四七　三〇五　六月　辛巳　三　一九六　七月　辛酉
三四八　三〇〇　八月　庚辰　二　二五四　九月　庚寅
三四九　二九四　十月　己卯　一　三一二　十一月　己未
三五〇　二八八　十二月　戊寅　〇　三七〇　正月　戊子
三五一　二八三　二月　丁丑　二九　四二七　三月　丁巳
三五二　二七七　四月　丙子　二八　四八五　五月　丙戌
三五三　二七二　六月　乙亥　二七　五四三　七月　乙卯
三五四　二六六　八月　甲戌　二六　六〇一　九月　甲申
三五五　二六一　十月　癸酉　二五　六五八　十一月　癸丑
三五六　二五五　十二月　壬申　二四　七一六　正月　壬午
三五七　二五〇　二月　辛丑　二三　七七四　三月　辛亥
三五八　二四四　四月　庚子　二二　八三二　五月　庚辰
三五九　二三八　六月　己亥　二一　八九〇　七月　己酉
三六〇　二三三　八月　戊戌　二〇　九四七　九月　戊寅
三六一　二二七　十月　丁酉　一九　〇〇五　十一月　丁未
三六二　二二二　十二月　丙申　一八　〇六三　正月　丙子
三六三　二一六　二月　乙未　一七　一二一　三月　乙巳
三六四　二一一　四月　甲午　一六　一七八　五月　甲戌
三六五　二〇五　六月　癸巳　一五　二三六　七月　癸卯
三六六　二〇〇　八月　壬辰　一四　二九四　九月　壬申
三六七　一九四　十月　辛卯　一三　三五二　十一月　辛丑
三六八　一八八　十二月　庚寅　一二　四一〇　正月　庚午
三六九　一八三　二月　己丑　一一　四六七　三月　己亥
三七〇　一七七　四月　戊子　一〇　五二五　五月　戊戌
三七一　一七二　六月　丁亥　九　五八三　七月　丁卯
三七二　一六六　八月　丙戌　八　六四一　九月　丙申
三七三　一六一　十月　乙酉　七　六九九　十一月　乙丑
三七四　一五五　十二月　甲申　六　七五六　正月　甲子
三七五　一五〇　二月　癸未　五　八一四　三月　癸亥
三七六　一四四　四月　壬午　四　八七二　五月　壬戌
三七七　一三八　六月　辛巳　三　九三〇　七月　辛酉
三七八　一三三　八月　庚辰　二　九八七　九月　庚寅
三七九　一二七　十月　己卯　一　〇四三　十一月　己未
三八〇　一二二　十二月　戊寅　〇　〇六一　正月　戊子
三八一　一一六　二月　丁丑　二九　〇九〇　三月　丁巳
三八二　一一一　四月　丙子　二八　一三八　五月　丙戌
三八三　一〇五　六月　乙亥　二七　一九六　七月　乙卯
三八四　一〇〇　八月　甲戌　二六　二五四　九月　甲申
三八五　〇九四　十月　癸酉　二五　三一二　十一月　癸丑
三八六　〇八八　十二月　壬申　二四　三七〇　正月　壬午
三八七　〇八三　二月　辛丑　二三　四二七　三月　辛亥
三八八　〇七七　四月　庚子　二二　四八五　五月　庚辰
三八九　〇七二　六月　己亥　二一　五四三　七月　己酉
三九〇　〇六六　八月　戊戌　二〇　六〇一　九月　戊寅
三九一　〇六一　十月　丁酉　一九　六五八　十一月　丁未
三九二　〇五五　十二月　丙申　一八　七一六　正月　丙子
三九三　〇五〇　二月　乙未　一七　七七四　三月　乙巳
三九四　〇四四　四月　甲午　一六　八三二　五月　甲戌
三九五　〇三八　六月　癸巳　一五　八九〇　七月　癸卯
三九六　〇三三　八月　壬辰　一四　九四七　九月　壬申
三九七　〇二七　十月　辛卯　一三　〇〇五　十一月　辛丑
三九八　〇二二　十二月　庚寅　一二　〇六三　正月　庚午
三九九　〇一六　二月　己丑　一一　一二一　三月　己亥
四〇〇　〇一一　四月　戊子　一〇　一七八　五月　戊戌
四〇一　〇〇五　六月　丁亥　九　二三六　七月　丁卯
四〇二　〇〇〇　八月　丙戌　八　二九四　九月　丙申
四〇三　九九四　十月　乙酉　七　三五二　十一月　乙丑
四〇四　九八八　十二月　甲申　六　四一〇　正月　甲子
四〇五　九八三　二月　癸未　五　四六七　三月　癸亥
四〇六　九七七　四月　壬午　四　五二五　五月　壬戌
四〇七　九七二　六月　辛巳　三　五八三　七月　辛酉
四〇八　九六六　八月　庚辰　二　六四一　九月　庚寅
四〇九　九六一　十月　己卯　一　六九九　十一月　己未
四一〇　九五五　十二月　戊寅　〇　七五六　正月　戊子
四一一　九五〇　二月　丁丑　二九　八一四　三月　丁巳
四一二　九四四　四月　丙子　二八　八七二　五月　丙戌
四一三　九三八　六月　乙亥　二七　九三〇　七月　乙卯
四一四　九三三　八月　甲戌　二六　九八七　九月　甲申
四一五　九二七　十月　癸酉　二五　〇四三　十一月　癸丑
四一六　九二二　十二月　壬申　二四　〇六一　正月　壬午
四一七　九一六　二月　辛丑　二三　一二〇　三月　辛亥
四一八　九一一　四月　庚子　二二　一七八　五月　庚辰
四一九　九〇五　六月　己亥　二一　二三六　七月　己酉
四二〇　九〇〇　八月　戊戌　二〇　二九四　九月　戊寅
四二一　八九四　十月　丁酉　一九　三五二　十一月　丁未
四二二　八八八　十二月　丙申　一八　四一〇　正月　丙子
四二三　八八三　二月　乙未　一七　四六七　三月　乙巳
四二四　八七七　四月　甲午　一六　五二五　五月　甲戌
四二五　八七二　六月　癸巳　一五　五八三　七月　癸卯
四二六　八六六　八月　壬辰　一四　六四一　九月　壬申
四二七　八六一　十月　辛卯　一三　六九九　十一月　辛丑
四二八　八五五　十二月　庚寅　一二　七五六　正月　庚午
四二九　八五〇　二月　己丑　一一　八一四　三月　己亥
四三〇　八四四　四月　戊子　一〇　八七二　五月　戊戌
四三一　八三八　六月　丁亥　九　九三〇　七月　丁卯
四三二　八三三　八月　丙戌　八　九八七　九月　丙申
四三三　八二七　十月　乙酉　七　〇四三　十一月　乙丑
四三四　八二二　十二月　甲申　六　〇六一　正月　甲子
四三五　八一六　二月　癸未　五　〇九〇　三月　癸亥
四三六　八一一　四月　壬午　四　一三八　五月　壬戌
四三七　八〇五　六月　辛巳　三　一九六　七月　辛酉
四三八　八〇〇　八月　庚辰　二　二五四　九月　庚寅
四三九　七九四　十月　己卯　一　三一二　十一月　己未
四四〇　七八八　十二月　戊寅　〇　三七〇　正月　戊子
四四一　七八三　二月　丁丑　二九　四二七　三月　丁巳
四四二　七七七　四月　丙子　二八　四八五　五月　丙戌
四四三　七七二　六月　乙亥　二七　五四三　七月　乙卯
四四四　七六六　八月　甲戌　二六　六〇一　九月　甲申
四四五　七六一　十月　癸酉　二五　六五八　十一月　癸丑
四四六　七五五　十二月　壬申　二四　七一六　正月　壬午
四四七　七五〇　二月　辛丑　二三　七七四　三月　辛亥
四四八　七四四　四月　庚子　二二　八三二　五月　庚辰
四四九　七三八　六月　己亥　二一　八九〇　七月　己酉
四五〇　七三三　八月　戊戌　二〇　九四七　九月　戊寅
四五一　七二七　十月　丁酉　一九　〇〇五　十一月　丁未
四五二　七二二　十二月　丙申　一八　〇六三　正月　丙子
四五三　七一六　二月　乙未　一七　一二一　三月　乙巳
四五四　七一一　四月　甲午　一六　一七八　五月　甲戌
四五五　七〇五　六月　癸巳　一五　二三六　七月　癸卯
四五六　七〇〇　八月　壬辰　一四　二九四　九月　壬申
四五七　六九四　十月　辛卯　一三　三五二　十一月　辛丑
四五八　六八八　十二月　庚寅　一二　四一〇　正月　庚午
四五九　六八三　二月　己丑　一一　四六七　三月　己亥
四六〇　六七七　四月　戊子　一〇　五二五　五月　戊戌
四六一　六七二　六月　丁亥　九　五八三　七月　丁卯
四六二　六六六　八月　丙戌　八　六四一　九月　丙申
四六三　六六一　十月　乙酉　七　六九九　十一月　乙丑
四六四　六五五　十二月　甲申　六　七五六　正月　甲子
四六五　六五〇　二月　癸未　五　八一四　三月　癸亥
四六六　六四四　四月　壬午　四　八七二　五月　壬戌
四六七　六三八　六月　辛巳　三　九三〇　七月　辛酉
四六八　六三三　八月　庚辰　二　九八七　九月　庚寅
四六九　六二七　十月　己卯　一　〇四三　十一月　己未
四七〇　六二二　十二月　戊寅　〇　〇六一　正月　戊子
四七一　六一六　二月　丁丑　二九　〇九〇　三月　丁巳
四七二　六一一　四月　丙子　二八　一三八　五月　丙戌
四七三　六〇五　六月　乙亥　二七　一九六　七月　乙卯
四七四　六〇〇　八月　甲戌　二六　二五四　九月　甲申
四七五　五九四　十月　癸酉　二五　三一二　十一月　癸丑
四七六　五八八　十二月　壬申　二四　三七〇　正月　壬午
四七七　五八三　二月　辛丑　二三　四二七　三月　辛亥
四七八　五七七　四月　庚子　二二　四八五　五月　庚辰
四七九　五七二　六月　己亥　二一　五四三　七月　己酉
四八〇　五六六　八月　戊戌　二〇　六〇一　九月　戊寅
四八一　五六一　十月　丁酉　一九　六五八　十一月　丁未
四八二　五五五　十二月　丙申　一八　七一六　正月　丙子
四八三　五五〇　二月　乙未　一七　七七四　三月　乙巳
四八四　五四四　四月　甲午　一六　八三二　五月　甲戌
四八五　五三八　六月　癸巳　一五　八九〇　七月　癸卯
四八六　五三三　八月　壬辰　一四　九四七　九月　壬申
四八七　五二七　十月　辛卯　一三　〇〇五　十一月　辛丑
四八八　五二二　十二月　庚寅　一二　〇六三　正月　庚午
四八九　五一六　二月　己丑　一一　一二一　三月　己亥
四九〇　五一一　四月　戊子　一〇　一七八　五月　戊戌
四九一　五〇五　六月　丁亥　九　二三六　七月　丁卯
四九二　五〇〇　八月　丙戌　八　二九四　九月　丙申
四九三　四九四　十月　乙酉　七　三五二　十一月　乙丑
四九四　四八八　十二月　甲申　六　四一〇　正月　甲子
四九五　四八三　二月　癸未　五　四六七　三月　癸亥
四九六　四七七　四月　壬午　四　五二五　五月　壬戌
四九七　四七二　六月　辛巳　三　五八三　七月　辛酉
四九八　四六六　八月　庚辰　二　六四一　九月　庚寅
四九九　四六一　十月　己卯　一　六九九　十一月　己未
五〇〇　四五五　十二月　戊寅　〇　七五六　正月　戊子
五〇一　四五〇　二月　丁丑　二九　八一四　三月　丁巳
五〇二　四四四　四月　丙子　二八　八七二　五月　丙戌
五〇三　四三八　六月　乙亥　二七　九三〇　七月　乙卯
五〇四　四三三　八月　甲戌　二六　九八七　九月　甲申
五〇五　四二七　十月　癸酉　二五　〇四三　十一月　癸丑
五〇六　四二二　十二月　壬申　二四　〇六一　正月　壬午
五〇七　四一六　二月　辛丑　二三　一二〇　三月　辛亥
五〇八　四一一　四月　庚子　二二　一七八　五月　庚辰
五〇九　四〇五　六月　己亥　二一　二三六　七月　己酉
五一〇　四〇〇　八月　戊戌　二〇　二九四　九月　戊寅
五一一　三九四　十月　丁酉　一九　三五二　十一月　丁未
五一二　三八八　十二月　丙申　一八　四一〇　正月　丙子
五一三　三八三　二月　乙未　一七　四六七　三月　乙巳
五一四　三七七　四月　甲午　一六　五二五　五月

| | | |

九年癸卯　閏餘七　中大餘五　中小餘八　冬至辛亥十二
大餘　小餘　月　朔
二四　七八九　十月　庚午
二三　八四七　十二月　己巳　五三　四〇六　正月　己亥
二三　九〇五　二月　戊辰　五二　四六四　三月　戊戌
二三　〇二三　四月　戊辰　五一　五三二　五月　丁酉
二三　〇八一　六月　丁卯　五〇　五八　七月　丙申
二〇　一三九　八月　丙寅　四九　六三八　九月　乙未

十年甲辰　閏餘十四　中大餘十　中小餘十六　冬至丙辰二十三日
大餘　小餘　月　朔
一九　一九七　十月　乙丑　四八　六九六　十一月　甲午
一八　二五五　十二月　甲子　四七　七五四　正月　癸巳
一七　三一三　二月　癸亥　四六　八一二　三月　壬辰
一六　三七一　四月　壬戌　四五　八七〇　五月　辛卯
一五　四二九　六月　辛酉　四四　九二八　七月（應閏）庚寅
一四　四八七　八月　庚申　四四　〇四六　九月　己未（後九月）
一三　五四五　十月　己未　四三　〇九四　十一月　戊子
一二　〇四三　十二月　戊午　四二　一五二　正月　丁巳
一一　〇六〇　二月　丁巳　四一　一七〇　三月　丙戌
一〇　〇七八　四月　丙辰　四〇　一八八　四月　乙酉
〇九　〇八五　五月　乙卯　三九　一九六　五月　甲寅
〇八　〇九三　七月　甲寅　三八　二〇四　六月　癸丑
〇七　〇九九　八月　癸丑　三七　二一二　八月　壬子
〇六　一〇七　九月　壬子　三六　二一九　九月　辛亥
〇五　一一四　十一月　辛亥　三五　二二七　十月　庚戌
〇四　一二二　十二月　庚戌　三四　二三五　十二月　己酉
〇三　一二九　二月　己酉　三三　二四三　二月　戊寅
〇二　一三七　三月　戊寅　三二　二五〇　四月　丁丑
〇一　一四五　五月　丁丑　三一　二五八　五月　丙子
〇〇　一五二　六月　丙子　三〇　二六六　七月　乙巳
九九　一六〇　八月　乙巳　二九　二七四　八月　甲戌
九八　一六八　九月　甲戌　二八　二八一　十月　癸卯
九七　一七五　十一月　癸卯　二七　二八九　十一月　壬申
九六　一八三　十二月　壬申　二六　二九七　正月　辛丑
九五　一九一　二月　辛丑　二五　三〇四　三月　庚午
九四　一九八　四月　庚午　二四　三一二　四月　己亥
九三　二〇六　五月　己亥　二三　三二〇　六月　戊辰
九二　二一四　七月　戊辰　二二　三二七　七月　丁酉
九一　二二一　八月　丁酉　二一　三三五　九月　丙寅
九〇　二二九　十月　丙寅　二〇　三四三　十月　乙未
八九　二三七　十一月　乙未　一九　三五〇　十二月　甲子
八八　二四四　十二月　甲子　一八　三五八　二月　癸巳
八七　二五二　二月　癸巳　一七　三六六　三月　壬戌
八六　二六〇　四月　壬戌　一六　三七三　五月　辛卯
八五　二六七　五月　辛卯　一五　三八一　六月　庚申
八四　二七五　七月　庚申　一四　三八九　八月　己丑
八三　二八二　八月　己丑　一三　三九六　九月　戊午
八二　二九〇　十月　戊午　一二　四〇四　十一月　丁亥
八一　二九八　十一月　丁亥　一一　四一一　十二月　丙辰
八〇　三〇五　正月　丙辰　一〇　四一九　二月　乙酉
七九　三一三　二月　乙酉　〇九　四二七　三月　甲寅
七八　三二一　四月　甲寅　〇八　四三四　四月　癸丑
七七　三二八　五月　癸丑　〇七　四四二　六月　壬子
七六　三三六　七月　壬子　〇六　四五〇　七月　辛巳
七五　三四四　八月　辛巳　〇五　四五七　九月　庚戌
七四　三五一　十月　庚戌　〇四　四六五　十月　己卯
七三　三五九　十一月　己卯　〇三　四七三　十二月　戊申
七二　三六七　十二月　戊申　〇二　四八〇　二月　丁丑
七一　三七四　二月　丁丑　〇一　四八八　三月　丙午
七〇　三八二　三月　丙午　〇〇　四九五　四月　乙亥
六九　三九〇　五月　乙亥　九九　五〇三　六月　甲辰
六八　三九七　六月　甲辰　九八　五一一　七月　癸酉
六七　四〇五　八月　癸酉　九七　五一八　八月　壬寅
六六　四一三　九月　壬寅　九六　五二六　十月　辛未
六五　四二〇　十一月　辛未　九五　五三四　十一月　庚子
六四　四二八　十二月　庚子　九四　五四一　十二月　己巳
六三　四三六　二月　己巳　九三　五四九　二月　戊戌
六二　四四三　三月　戊戌　九二　五五七　四月　丁卯
六一　四五一　五月　丁卯　九一　五六四　五月　丙申
六〇　四五九　七月　丙申　九〇　五七二　七月　乙丑
五九　四六六　八月　乙丑　八九　五八〇　八月　甲午
五八　四七四　九月　甲午　八八　五八七　九月　癸亥
五七　四八二　十一月　癸亥　八七　五九五　十月　壬辰
五六　四八九　十二月　壬辰　八六　六〇三　十一月　辛酉
五五　四九七　二月　辛酉　八五　六一〇　十二月　庚寅
五四　五〇五　三月　庚寅　八四　六一八　二月　己未
五三　五一二　五月　己未　八三　六二六　四月　戊子
五二　五二〇　六月　戊子　八二　六三三　五月　丁巳
五一　五二八　八月　丁巳　八一　六四一　七月　丙戌
五〇　五三五　九月　丙戌　八〇　六四九　八月　乙卯
四九　五四三　十月　乙卯　七九　六五六　十月　甲申
四八　五五〇　十二月　甲申　七八　六六四　十一月　癸丑
四七　五五八　正月　癸丑　七七　六七二　十二月　壬午
四六　五六六　二月　壬午　七六　六七九　二月　辛亥
四五　五七三　四月　辛亥　七五　六八七　三月　庚辰
四四　五八一　五月　庚辰　七四　六九五　五月　己酉
四三　五八九　七月　己酉　七三　七〇二　六月　戊寅
四二　五九六　八月　戊寅　七二　七一〇　八月　丁丑
四一　六〇四　九月　丁丑　七一　七一八　九月　丙午
四〇　六一二　十一月　丙午　七〇　七二五　十月　乙亥
三九　六一九　十二月　乙亥　六九　七三三　十一月　甲辰
三八　六二七　二月　甲辰　六八　七四一　十二月　癸酉
三七　六三五　三月　癸酉　六七　七四八　二月　壬寅
三六　六四二　五月　壬寅　六六　七五六　四月　辛未
三五　六五〇　六月　辛未　六五　七六四　五月　庚子
三四　六五八　八月　庚子　六四　七七一　七月　己巳
三三　六六五　九月　己巳　六三　七七九　八月　戊戌
三二　六七三　十一月　戊戌　六二　七八七　九月　丁卯
三一　六八一　十二月　丁卯　六一　七九四　十一月　丙申
三〇　六八八　二月　丙申　六〇　八〇二　十二月　乙丑
二九　六九六　三月　乙丑　五九　八一〇　二月　甲午
二八　七〇四　五月　甲午　五八　八一七　三月　癸亥
二七　七一一　六月　癸亥　五七　八二五　五月　壬辰
二六　七一九　八月　壬辰　五六　八三三　六月　辛酉
二五　七二七　九月　辛酉　五五　八四〇　八月　庚寅
二四　七三四　十一月　庚寅　五四　八四八　九月　己未
二三　七四二　十二月　己未　五三　八五五　十一月　戊子
二二　七五〇　二月　戊子　五二　八六三　十二月　丁巳
二一　七五七　三月　丁巳　五一　八七一　二月　丙戌
二〇　七六五　四月　丙戌　五〇　八七八　四月　乙卯
一九　七七三　六月　乙卯　四九　八八六　五月　甲寅
一八　七八〇　七月　甲寅　四八　八九四　七月　癸丑
一七　七八八　八月　癸丑　四七　九〇一　八月　壬子
一六　七九六　十月　壬子　四六　九〇九　九月　辛亥
一五　八〇三　十一月　辛亥　四五　九一七　十月　庚戌
一四　八一一　十二月　庚戌　四四　九二四　十二月　己酉
一三　八一八　二月　己酉　四三　九三二　二月　戊寅
一二　八二六　三月　戊寅　四二　九四〇　四月　丁丑
一一　八三四　五月　丁丑　四一　九四七　五月　丙子
一〇　八四一　七月　丙子　四〇　九五五　七月　乙巳
九九　八四九　八月　乙巳　三九　九六三　八月　甲戌
九八　八五七　九月　甲戌　三八　九七〇　十月　癸卯
九七　八六四　十一月　癸卯　三七　九七八　十一月　壬申
九六　八七二　十二月　壬申　三六　九八六　正月　辛丑
九五　八八〇　二月　辛丑　三五　九九三　三月　庚午
九四　八八七　四月　庚午　三四　一〇〇一　四月　己亥
九三　八九五　五月　己亥　三三　一〇〇九　六月　戊辰
九二　九〇三　七月　戊辰　三二　一〇一六　七月　丁酉
九一　九一〇　八月　丁酉　三一　一〇二四　九月　丙寅
九〇　九一八　十月　丙寅　三〇　一〇三二　十月　乙未
八九　九二六　十一月　乙未　二九　一〇四〇　十二月　甲子
八八　九三三　十二月　甲子　二八　一〇四七　二月　癸巳
八七　九四一　二月　癸巳　二七　一〇五五　三月　壬戌
八六　九四九　四月　壬戌　二六　一〇六二　五月　辛卯
八五　九五六　五月　辛卯　二五　一〇七〇　六月　庚申
八四　九六四　七月　庚申　二四　一〇七八　八月　己丑
八三　九七一　八月　己丑　二三　一〇八五　九月　戊午
八二　九七九　十月　戊午　二二　一〇九三　十一月　丁亥
八一　九八七　十一月　丁亥　二一　一一〇一　十二月　丙辰
八〇　九九四　正月　丙辰　二〇　一一〇八　二月　乙酉
七九　一〇〇二　二月　乙酉　一九　一一一六　三月　甲寅
七八　一〇一〇　四月　甲寅　一八　一一二三　四月　癸丑
七七　一〇一七　五月　癸丑　一七　一一三一　六月　壬子
七六　一〇二五　七月　壬子　一六　一一三九　七月　辛巳
七五　一〇三三　八月　辛巳　一五　一一四六　九月　庚戌
七四　一〇四〇　十月　庚戌　一四　一一五四　十月　己卯
七三　一〇四八　十一月　己卯　一三　一一六二　十二月　戊申
七二　一〇五五　十二月　戊申　一二　一一六九　二月　丁丑
七一　一〇六三　二月　丁丑　一一　一一七七　三月　丙午
七〇　一〇七一　四月　丙午　一〇　一一八四　四月　乙亥
六九　一〇七八　五月　乙亥　九九　一一九二　六月　甲辰
六八　一〇八六　七月　甲辰　九八　一二〇〇　七月　癸酉
六七　一〇九四　八月　癸酉　九七　一二〇七　八月　壬寅
六六　一一〇一　九月　壬寅　九六　一二一五　十月　辛未
六五　一一〇九　十一月　辛未　九五　一二二三　十一月　庚子
六四　一一一六　十二月　庚子　九四　一二三〇　十二月　己巳
六三　一一二四　二月　己巳　九三　一二三八　二月　戊戌
六二　一一三二　三月　戊戌　九二　一二四五　四月　丁卯
六一　一一三九　五月　丁卯　九一　一二五三　五月　丙申
六〇　一一四七　七月　丙申　九〇　一二六一　七月　乙丑
五九　一一五四　八月　乙丑　八九　一二六八　八月　甲午
五八　一一六二　九月　甲午　八八　一二七六　九月　癸亥
五七　一一七〇　十一月　癸亥　八七　一二八四　十月　壬辰
五六　一一七七　十二月　壬辰　八六　一二九一　十一月　辛酉
五五　一一八五　二月　辛酉　八五　一二九九　十二月　庚寅
五四　一一九三　三月　庚寅　八四　一三〇七　二月　己未
五三　一二〇〇　五月　己未　八三　一三一四　四月　戊子
五二　一二〇八　六月　戊子　八二　一三二二　五月　丁巳
五一　一二一六　八月　丁巳　八一　一三三〇　七月　丙戌
五〇　一二二三　九月　丙戌　八〇　一三三七　八月　乙卯
四九　一二三一　十月　乙卯　七九　一三四五　十月　甲申
四八　一二三八　十二月　甲申　七八　一三五三　十一月　癸丑
四七　一二四六　正月　癸丑　七七　一三六一　十二月　壬午
四六　一二五四　二月　壬午　七六　一三六八　二月　辛亥
四五　一二六一　四月　辛亥　七五　一三七六　三月　庚辰
四四　一二六九　五月　庚辰　七四　一三八四　五月　己酉
四三　一二七七　七月　己酉　七三　一三九一　六月　戊寅
四二　一二八四　八月　戊寅　七二　一三九九　八月　丁丑
四一　一二九二　九月　丁丑　七一　一四〇七　九月　丙午
四〇　一三〇〇　十一月　丙午　七〇　一四一四　十月　乙亥
三九　一三〇七　十二月　乙亥　六九　一四二二　十一月　甲辰
三八　一三一五　二月　甲辰　六八　一四三〇　十二月　癸酉
三七　一三二三　三月　癸酉　六七　一四三七　二月　壬寅
三六　一三三〇　五月　壬寅　六六　一四四五　四月　辛未
三五　一三三八　六月　辛未　六五　一四五三　五月　庚子
三四　一三四六　八月　庚子　六四　一四六〇　七月　己巳
三三　一三五三　九月　己巳　六三　一四六八　八月　戊戌
三二　一三六一　十一月　戊戌　六二　一四七六　九月　丁卯
三一　一三六八　十二月　丁卯　六一　一四八三　十一月　丙申
三〇　一三七六　二月　丙申　六〇　一四九一　十二月　乙丑
二九　一三八四　三月　乙丑　五九　一四九九　二月　甲午
二八　一三九一　五月　甲午　五八　一五〇六　三月　癸亥
二七　一三九九　六月　癸亥　五七　一五一四　五月　壬辰
二六　一四〇七　八月　壬辰　五六　一五二一　六月　辛酉
二五　一四一四　九月　辛酉　五五　一五二九　八月　庚寅
二四　一四二二　十一月　庚寅　五四　一五三七　九月　己未
二三　一四三〇　十二月　己未　五三　一五四五　十一月　戊子
二二　一四三七　二月　戊子　五二　一五五二　十二月　丁巳
二一　一四四五　三月　丁巳　五一　一五六〇　二月　丙戌
二〇　一四五三　四月　丙戌　五〇　一五六八　四月　乙卯
一九　一四六〇　六月　乙卯　四九　一五七六　五月　甲寅
一八　一四六八　七月　甲寅　四八　一五八三　七月　癸丑
一七　一四七六　八月　癸丑　四七　一五九一　八月　壬子
一六　一四八三　十月　壬子　四六　一五九九　九月　辛亥
一五　一四九一　十一月　辛亥　四五　一六〇六　十月　庚戌
一四　一四九九　十二月　庚戌　四四　一六一四　十二月　己酉
一三　一五〇六　二月　己酉　四三　一六二二　二月　戊寅
一二　一五一四　三月　戊寅　四二　一六二九　三月　丁丑
一一　一五二一　五月　丁丑　四一　一六三七　五月　丙子
一〇　一五二九　七月　丙子　四〇　一六四五　七月　乙巳
九九　一五三七　八月　乙巳　三九　一六五二　八月　甲戌
九八　一五四五　九月　甲戌　三八　一六六〇　十月　癸卯
九七　一五五二　十一月　癸卯　三七　一六六八　十一月　壬申
九六　一五六〇　十二月　壬申　三六　一六七五　正月　辛丑
九五　一五六八　二月　辛丑　三五　一六八三　三月　庚午
九四　一五七五　四月　庚午　三四　一六九一　四月　己亥
九三　一五八三　五月　己亥　三三　一六九八　六月　戊辰
九二　一五九一　七月　戊辰　三二　一七〇六　七月　丁酉
九一　一五九八　八月　丁酉　三一　一七一四　九月　丙寅
九〇　一六〇六　十月　丙寅　三〇　一七二一　十月　乙未
八九　一六一四　十一月　乙未　二九　一七二九　十二月　甲子
八八　一六二一　十二月　甲子　二八　一七三七　二月　癸巳
八七　一六二九　二月　癸巳　二七　一七四四　三月　壬戌
八六　一六三七　四月　壬戌　二六　一七五二　五月　辛卯
八五　一六四四　五月　辛卯　二五　一七六〇　六月　庚申
八四　一六五二　七月　庚申　二四　一七六七　八月　己丑
八三　一六六〇　八月　己丑　二三　一七七五　九月　戊午
八二　一六六七　十月　戊午　二二　一七八三　十一月　丁亥
八一　一六七五　十一月　丁亥　二一　一七九〇　十二月　丙辰
八〇　一六八三　正月　丙辰　二〇　一七九八　二月　乙酉
七九　一六九〇　二月　乙酉　一九　一八〇六　三月　甲寅
七八　一六九八　四月　甲寅　一八　一八一三　四月　癸丑
七七　一七〇六　五月　癸丑　一七　一八二一　六月　壬子
七六　一七一三　七月　壬子　一六　一八二九　七月　辛巳
七五　一七二一　八月　辛巳　一五　一八三六　九月　庚戌
七四　一七二九　十月　庚戌　一四　一八四四　十月　己卯
七三　一七三六　十一月　己卯　一三　一八五二　十二月　戊申
七二　一七四四　十二月　戊申　一二　一八五九　二月　丁丑
七一　一七五二　二月　丁丑　一一　一八六七　三月　丙午
七〇　一七五九　四月　丙午　一〇　一八七四　四月　乙亥
六九　一七六七　五月　乙亥　九九　一八八二　六月　甲辰
六八　一七七五　七月　甲辰　九八　一八九〇　七月　癸酉
六七　一七八二　八月　癸酉　九七　一八九七　八月　壬寅
六六　一七九〇　九月　壬寅　九六　一九〇五　十月　辛未
六五　一七九八　十一月　辛未　九五　一九一三　十一月　庚子
六四　一八〇五　十二月　庚子　九四　一九二〇　十二月　己巳
六三　一八一三　二月　己巳　九三　一九二八　二月　戊戌
六二　一八二一　三月　戊戌　九二　一九三五　四月　丁卯
六一　一八二八　五月　丁卯　九一　一九四三　五月　丙申
六〇　一八三六　七月　丙申　九〇　一九五一　七月　乙丑
五九　一八四三　八月　乙丑　八九　一九五八　八月　甲午
五八　一八五一　九月　甲午　八八　一九六六　九月　癸亥
五七　一八五九　十一月　癸亥　八七　一九七四　十月　壬辰
五六　一八六六　十二月　壬辰　八六　一九八一　十一月　辛酉
五五　一八七四　二月　辛酉　八五　一九八九　十二月　庚寅
五四　一八八二　三月　庚寅　八四　一九九七　二月　己未
五三　一八八九　五月　己未　八三　二〇〇四　四月　戊子
五二　一八九七　六月　戊子　八二　二〇一二　五月　丁巳
五一　一九〇五　八月　丁巳　八一　二〇二〇　七月　丙戌
五〇　一九一二　九月　丙戌　八〇　二〇二七　八月　乙卯
四九　一九二〇　十月　乙卯　七九　二〇三五　十月　甲申
四八　一九二七　十二月　甲申　七八　二〇四三　十一月　癸丑
四七　一九三五　正月　癸丑　七七　二〇五一　十二月　壬午
四六　一九四三　二月　壬午　七六　二〇五八　二月　辛亥
四五　一九五〇　四月　辛亥　七五　二〇六六　三月　庚辰
四四　一九五八　五月　庚辰　七四　二〇七四　五月　己酉
四三　一九六六　七月　己酉　七三　二〇八一　六月　戊寅
四二　一九七三　八月　戊寅　七二　二〇八九　八月　丁丑
四一　一九八一　九月　丁丑　七一　二〇九七　九月　丙午
四〇　一九八九　十一月　丙午　七〇　二一〇四　十月　乙亥
三九　一九九六　十二月　乙亥　六九　二一一二　十一月　甲辰
三八　二〇〇四　二月　甲辰　六八　二一二〇　十二月　癸酉
三七　二〇一二　三月　癸酉　六七　二一二七　二月　壬寅
三六　二〇一九　五月　壬寅　六六　二一三五　四月　辛未
三五　二〇二七　六月　辛未　六五　二一四三　五月　庚子
三四　二〇三五　八月　庚子　六四　二一五〇　七月　己巳
三三　二〇四二　九月　己巳　六三　二一五八　八月　戊戌
三二　二〇五〇　十一月　戊戌　六二　二一六六　九月　丁卯
三一　二〇五七　十二月　丁卯　六一　二一七三　十一月　丙申
三〇　二〇六五　二月　丙申　六〇　二一八一　十二月　乙丑
二九　二〇七三　三月　乙丑　五九　二一八九　二月　甲午
二八　二〇八〇　五月　甲午　五八　二一九六　三月　癸亥
二七　二〇八八　六月　癸亥　五七　二二〇四　五月　壬辰
二六　二〇九六　八月　壬辰　五六　二二一一　六月　辛酉
二五　二一〇三　九月　辛酉　五五　二二一九　八月　庚寅
二四　二一一一　十一月　庚寅　五四　二二二七　九月　己未
二三　二一一八　十二月　己未　五三　二二三四　十一月　戊子
二二　二一二六　二月　戊子　五二　二二四二　十二月　丁巳
二一　二一三四　三月　丁巳　五一　二二五〇　二月　丙戌
二〇　二一四一　四月　丙戌　五〇　二二五七　四月　乙卯
一九　二一四九　六月　乙卯　四九　二二六五　五月　甲寅
一八　二一五七　七月　甲寅　四八　二二七三　七月　癸丑
一七　二一六四　八月　癸丑　四七　二二八〇　八月　壬子
一六　二一七二　十月　壬子　四六　二二八八　九月　辛亥
一五　二一八〇　十一月　辛亥　四五　二二九六　十月　庚戌
一四　二一八七　十二月　庚戌　四四　二三〇三　十二月　己酉
一三　二一九五　二月　己酉　四三　二三一一　二月　戊寅
一二　二二〇三　三月　戊寅　四二　二三一八　三月　丁丑
一一　二二一〇　五月　丁丑　四一　二三二六　五月　丙子
一〇　二二一八　七月　丙子　四〇　二三三四　七月　乙巳
九九　二二二六　八月　乙巳　三九　二三四一　八月　甲戌
九八　二二三三　九月　甲戌　三八　二三四九　十月　癸卯
九七　二二四一　十一月　癸卯　三七　二三五七　十一月　壬申
九六　二二四九　十二月　壬申　三六　二三六四　正月　辛丑
九五　二二五六　二月　辛丑　三五　二三七二　三月　庚午
九四　二二六四　四月　庚午　三四　二三八〇　四月　己亥
九三　二二七二　五月　己亥　三三　二三八七　六月　戊辰
九二　二二七九　七月　戊辰　三二　二三九五　七月　丁酉
九一　二二八七　八月　丁酉　三一　二四〇三　九月　丙寅
九〇　二二九五　十月　丙寅　三〇　二四一〇　十月　乙未
八九　二三〇二　十一月　乙未　二九　二四一八　十二月　甲子
八八　二三一〇　十二月　甲子　二八　二四二六　二月　癸巳
八七　二三一八　二月　癸巳　二七　二四三三　三月　壬戌
八六　二三二五　四月　壬戌　二六　二四四一　五月　辛卯
八五　二三三三　五月　辛卯　二五　二四四九　六月　庚申
八四　二三四一　七月　庚申　二四　二四五六　八月　己丑
八三　二三四八　八月　己丑　二三　二四六四　九月　戊午
八二　二三五六　十月　戊午　二二　二四七二　十一月　丁亥
八一　二三六四　十一月　丁亥　二一　二四七九　十二月　丙辰
八〇　二三七一　正月　丙辰　二〇　二四八七　二月　乙酉
七九　二三七九　二月　乙酉　一九　二四九五　三月　甲寅
七八　二三八七　四月　甲寅　一八　二五〇二　四月　癸丑
七七　二三九四　五月　癸丑　一七　二五一〇　六月　壬子
七六　二四〇二　七月　壬子　一六　二五一八　七月　辛巳
七五　二四一〇　八月　辛巳　一五　二五二五　九月　庚戌
七四　二四一七　十月　庚戌　一四　二五三三　十月　己卯
七三　二四二五　十一月　己卯　一三　二五四一　十二月　戊申
七二　二四三三　十二月　戊申　一二　二五四八　二月　丁丑
七一　二四四〇　二月　丁丑　一一　二五五六　三月　丙午
七〇　二四四八　四月　丙午　一〇　二五六三　四月　乙亥
六九　二四五五　五月　乙亥　九九　二五七一　六月　甲辰
六八　二四六三　七月　甲辰　九八　二五七九　七月　癸酉
六七　二四七一　八月　癸酉　九七　二五八六　八月　壬寅
六六　二四七八　九月　壬寅　九六　二五九四　十月　辛未
六五　二四八六　十一月　辛未　九五　二六〇二　十一月　庚子
六四　二四九三　十二月　庚子　九四　二六〇九　十二月　己巳
六三　二五〇一　二月　己巳　九三　二六一七　二月　戊戌
六二　二五〇九　三月　戊戌　九二　二六二五　四月　丁卯
六一　二五一六　五月　丁卯　九一　二六三二　五月　丙申
六〇　二五二四　七月　丙申　九〇　二六四〇　七月　乙丑
五九　二五三一　八月　乙丑　八九　二六四八　八月　甲午
五八　二五三九　九月　甲午　八八　二六五五　九月　癸亥
五七　二五四七　十一月　癸亥　八七　二六六三　十月　壬辰
五六　二五五四　十二月　壬辰　八六　二六七〇　十一月　辛酉
五五　二五六二　二月　辛酉　八五　二六七八　十二月　庚寅
五四　二五七〇　三月　庚寅　八四　二六八六　二月　己未
五三　二五七七　五月　己未　八三　二六九三　四月　戊子
五二　二五八五　六月　戊子　八二　二七〇一　五月　丁巳
五一　二五九三　八月　丁巳　八一　二七〇九　七月　丙戌
五〇　二六〇〇　九月　丙戌　八〇　二七一六　八月　乙卯
四九　二六〇八　十月　乙卯　七九　二七二四　十月　甲申
四八　二六一五　十二月　甲申　七八　二七三二　十一月　癸丑
四七　二六二三　正月　癸丑　七七　二七四〇　十二月　壬午
四六　二六三一　二月　壬午　七六　二七四七　二月　辛亥
四五　二六三八　四月　辛亥　七五　二七五五　三月　庚辰
四四　二六四六　五月　庚辰　七四　二七六三　五月　己酉
四三　二六五四　七月　己酉　七三　二七七〇　六月　戊寅
四二　二六六一　八月　戊寅　七二　二七七八　八月　丁丑
四一　二六六九　九月　丁丑　七一　二七八六　九月　丙午
四〇　二六七七　十一月　丙午　七〇　二七九三　十月　乙亥
三九　二六八四　十二月　乙亥　六九　二八〇一　十一月　甲辰
三八　二六九二　二月　甲辰　六八　二八〇九　十二月　癸酉
三七　二七〇〇　三月　癸酉　六七　二八一六　二月　壬寅
三六　二七〇七　五月　壬寅　六六　二八二四　四月　辛未
三五　二七一五　六月　辛未　六五　二八三二　五月　庚子
三四　二七二三　八月　庚子　六四　二八三九　七月　己巳
三三　二七三〇　九月　己巳　六三　二八四七　八月　戊戌
三二　二七三八　十一月　戊戌　六二　二八五五　九月　丁卯
三一　二七四五　十二月　丁卯　六一　二八六二　十一月　丙申
三〇　二七五三　二月　丙申　六〇　二八七〇　十二月　乙丑
二九　二七六一　三月　乙丑　五九　二八七八　二月　甲午
二八　二七六八　五月　甲午　五八　二八八五　三月　癸亥
二七　二七七六　六月　癸亥　五七　二八九三　五月　壬辰
二六　二七八四　八月　壬辰　五六　二九〇〇　六月　辛酉
二五　二七九一　九月　辛酉　五五　二九〇八　八月　庚寅
二四　二七九九　十一月　庚寅　五四　二九一六　九月　己未
二三　二八〇七　十二月　己未　五三　二九二三　十一月　戊子
二二　二八一四　二月　戊子　五二　二九三一　十二月　丁巳
二一　二八二二　三月　丁巳　五一　二九三九　二月　丙戌
二〇　二八二九　四月　丙戌　五〇　二九四六　四月　乙卯
一九　二八三七　六月　乙卯　四九　二九五四　五月　甲寅
一八　二八四五　七月　甲寅　四八　二九六一　七月　癸丑
一七　二八五二　八月　癸丑　四七　二九六九　八月　壬子
一六　二八六〇　十月　壬子　四六　二九七七　九月　辛亥
一五　二八六八　十一月　辛亥　四五　二九八四　十月　庚戌
一四　二八七五　十二月　庚戌　四四　二九九二　十二月　己酉
一三　二八八三　二月　己酉　四三　三〇〇〇　二月　戊寅
一二　二八九一　三月　戊寅　四二　三〇〇七　三月　丁丑
一一　二八九八　五月　丁丑　四一　三〇一五　五月　丙子
一〇　二九〇六　七月　丙子　四〇　三〇二三　七月　乙巳
九九　二九一四　八月　乙巳　三九　三〇三〇　八月　甲戌
九八　二九二一　九月　甲戌　三八　三〇三八　十月　癸卯
九七　二九二九　十一月　癸卯　三七　三〇四六　十一月　壬申
九六　二九三七　十二月　壬申　三六　三〇五三　正月　辛丑
九五　二九四四　二月　辛丑　三五　三〇六一　三月　庚午
九四　二九五二　四月　庚午　三四　三〇六九　四月　己亥
九三　二九六〇　五月　己亥　三三　三〇七六　六月　戊辰
九二　二九六七　七月　戊辰　三二　三〇八四　七月　丁酉
九一　二九七五　八月　丁酉　三一　三〇九二　九月　丙寅
九〇　二九八三　十月　丙寅　三〇　三〇九九　十月　乙未
八九　二九九〇　十一月　乙未　二九　三一〇七　十二月　甲子
八八　二九九八　十二月　甲子　二八　三一一五　二月　癸巳
八七　三〇〇六　二月　癸巳　二七　三一二二　三月　壬戌
八六　三〇一三　四月　壬戌　二六　三一三〇　五月　辛卯
八五　三〇二一　五月　辛卯　二五　三一三八　六月　庚申
八四　三〇二九　七月　庚申　二四　三一四五　八月　己丑
八三　三〇三六　八月　己丑　二三　三一五三　九月　戊午
八二　三〇四四　十月　戊午　二二　三一六一　十一月　丁亥
八一　三〇五二　十一月　丁亥　二一　三一六八　十二月　丙辰
八〇　三〇五九　正月　丙辰　二〇　三一七六　二月　乙酉
七九　三〇六七　二月　乙酉　一九　三一八四　三月　甲寅
七八　三〇七五　四月　甲寅　一八　三一九一　四月　癸丑
七七　三〇八二　五月　癸丑　一七　三一九九　六月　壬子
七六　三〇九〇　七月　壬子　一六　三二〇七　七月　辛巳
七五　三〇九八　八月　辛巳　一五　三二一四　九月　庚戌
七四　三一〇五　十月　庚戌　一四　三二二二　十月　己卯
七三　三一一三　十一月　己卯　一三　三二三〇　十二月　戊申
七二　三一二一　十二月　戊申　一二　三二三七　二月　丁丑
七一　三一二八　二月　丁丑　一一　三二四五　三月　丙午
七〇　三一三六　四月　丙午　一〇　三二五二　四月　乙亥
六九　三一四四　五月　乙亥　九九　三二六〇　六月　甲辰
六八　三一五一　七月　甲辰　九八　三二六八　七月　癸酉
六七　三一五九　八月　癸酉　九七　三二七五　八月　壬寅
六六　三一六七　九月　壬寅　九六　三二八三　十月　辛未
六五　三一七四　十一月　辛未　九五　三二九一　十一月　庚子
六四　三一八二　十二月　庚子　九四　三二九八　十二月　己巳
六三　三一九〇　二月　己巳　九三　三三〇六　二月　戊戌
六二　三一九八　三月　戊戌　九二　三三一四　四月　丁卯
六一　三二〇五　五月　丁卯　九一　三三二一　五月　丙申
六〇　三二一三　七月　丙申　九〇　三三二九　七月　乙丑
五九　三二二〇　八月　乙丑　八九　三三三六　八月　甲午
五八　三二二八　九月　甲午　八八　三三四四　九月　癸亥
五七　三二三六　十一月　癸亥　八七　三三五二　十月　壬辰
五六　三二四三　十二月　壬辰　八六　三三五九　十一月　辛酉
五五　三二五一　二月　辛酉　八五　三三六七　十二月　庚寅
五四　三二五九　三月　庚寅　八四　三三七五　二月　己未
五三　三二六六　五月　己未　八三　三三八二　四月　戊子
五二　三二七四　六月　戊子　八二　三三九〇　五月　丁巳
五一　三二八二　八月　丁巳　八一　三三九八　七月　丙戌
五〇　三二八九　九月　丙戌　八〇　三四〇五　八月　乙卯
四九　三二九七　十月　乙卯　七九　三四一三　十月　甲申
四八　三三〇四　十二月　甲申　七八　三四二一　十一月　癸丑
四七　三三一二　正月　癸丑　七七　三四二八　十二月　壬午
四六　三三二〇　二月　壬午　七六　三四三六　二月　辛亥
四五　三三二七　四月　辛亥　七五　三四四四　三月　庚辰
四四　三三三五　五月　庚辰　七四　三四五一　五月　己酉
四三　三三四三　七月　己酉　七三　三四五九　六月　戊寅
四二　三三五〇　八月　戊寅　七二　三四六七　八月　丁丑
四一　三三五八　九月　丁丑　七一　三四七四　九月　丙午
四〇　三三六六　十一月　丙午　七〇　三四八二　十月　乙亥
三九　三三七三　十二月　乙亥　六九　三四九〇　十一月　甲辰
三八　三三八一　二月　甲辰　六八　三四九七　十二月　癸酉
三七　三三八九　三月　癸酉　六七　三五〇五　二月　壬寅
三六　三三九六　五月　壬寅　六六　三五一三　四月　辛未
三五　三四〇四　六月　辛未　六五　三五二〇　五月　庚子
三四　三四一二　八月　庚子　六四　三五二八　七月　己巳
三三　三四一九　九月　己巳　六三　三五三六　八月　戊戌
三二　三四二七　十一月　戊戌　六二　三五四三　九月　丁卯
三一　三四三五　十二月　丁卯　六一　三五五一　十一月　丙申
三〇　三四四二　二月　丙申　六〇　三五五九　十二月　乙丑
二九　三四五〇　三月　乙丑　五九　三五六六　二月　甲午
二八　三四五八　五月　甲午　五八　三五七四　三月　癸亥
二七　三四六五　六月　癸亥　五七　三五八二　五月　壬辰
二六　三四七三　八月　壬辰　五六　三五八九　六月　辛酉
二五　三四八一　九月　辛酉　五五　三五九七　八月　庚寅
二四　三四八八　十一月　庚寅　五四　三六〇五　九月　己未
二三　三四九六　十二月　己未　五三　三六一二　十一月　戊子
二二　三五〇四　二月　戊子　五二　三六二〇　十二月　丁巳
二一　三五一一　三月　丁巳　五一　三六二八　二月　丙戌
二〇　三五一九　四月　丙戌　五〇　三六三五　四月　乙卯
一九　三五二七　六月　乙卯　四九　三六四三　五月　甲寅
一八　三五三四　七月　甲寅　四八　三六五一　七月　癸丑
一七　三五四二　八月　癸丑　四七　三六五八　八月　壬子
一六　三五五〇　十月　壬子　四六　三六六六　九月　辛亥
一五　三五五七　十一月　辛亥　四五　三六七四　十月　庚戌
一四　三五六五　十二月　庚戌　四四　三六八一　十二月　己酉
一三　三五七三　二月　己酉　四三　三六八九　二月　戊寅
一二　三五八〇　三月　戊寅　四二　三六九七　三月　丁丑
一一　三五八八　五月　丁丑　四一　三七〇四　五月　丙子
一〇　三五九六　七月　丙子　四〇　三七一二　七月　乙巳
九九　三六〇三　八月　乙巳　三九　三七二〇　八月　甲戌
九八　三六一一　九月　甲戌　三八　三七二七　十月　癸卯
九七　三六一九　十一月　癸卯　三七　三七三五　十一月　壬申
九六　三六二六　十二月　壬申　三六　三七四三　正月　辛丑
九五　三六三四　二月　辛丑　三五　三七五〇　三月　庚午
九四　三六四二　四月　庚午　三四　三七五八　四月　己亥
九三　三六四九　五月　己亥　三三　三七六六　六月　戊辰
九二　三六五七　七月　戊辰　三二　三七七三　七月　丁酉
九一　三六六五　八月　丁酉　三一　三七八一　九月　丙寅
九〇　三六七二　十月　丙寅　三〇　三七八九　十月　乙未
八九　三六八〇　十一月　乙未　二九　三七九六　十二月　甲子
八八　三六八八　十二月　甲子　二八　三八〇四　二月　癸巳
八七　三六九五　二月　癸巳　二七　三八一二　三月　壬戌
八六　三七〇三　四月　壬戌　二六　三八一九　五月　辛卯
八五　三七一一　五月　辛卯　二五　三八二七　六月　庚申
八四　三七一八　七月　庚申　二四　三八三五　八月　己丑
八三　三七二六　八月　己丑　二三　三八四二　九月　戊午
八二　三七三四　十月　戊午　二二　三八五〇　十一月　丁亥
八一　三七四一　十一月　丁亥　二一　三八五八　十二月　丙辰
八〇　三七四九　正月　丙辰　二〇　三八六五　二月　乙酉
七九　三七五七　二月　乙酉　一九　三八七三　三月　甲寅
七八　三七六四　四月　甲寅　一八　三八八一　四月　癸丑
七七　三

惠帝元年丁未	閏餘十六	中大餘二六	中小餘〇八	冬至壬申二十六日							
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔				
三一	八〇〇	十月	丁丑	〇一	三五九	十一月	丁未				
三〇	八五八	十二月	丙子	〇〇	四一七	正月	丙午				
二九	九一六	二月	乙亥	五九	四七五	三月	乙巳				
二九	〇三四	四月閏應	乙亥	五八	五三三	五月	甲辰				
二八	〇九二	六月	甲戌	五七	五九一	七月	癸卯				
二七	一五〇	八月	癸酉	五六	六四九	九月	壬寅				
二六	二〇八	後九月	壬申								

二年戊申	閏餘四	中大餘三一	中小餘一六	冬至丁丑二十七日							
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔				
五五	七〇七	十月	辛丑	二五	二六六	十一月	辛未				
五四	七六五	十二月	庚子	二四	三三四	正月	庚午				
五三	八二三	二月	己亥	二三	三八二	三月	己巳				
五二	八八一	四月	戊戌	二三	四四〇	五月	戊辰				
五一	九三九	六月	丁酉	二二	四九八	七月	丁卯				
五一	〇五七	八月	丙申	二〇	五五六	九月	丙寅				

三年己酉	閏餘十一	中大餘三六	中小餘二四	冬至壬午十八日							
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔				
五五	七〇七	十月	辛丑	二五	二六六	十一月	辛未				
五四	七六五	十二月	庚子	二四	三三四	正月	庚午				
五三	八二三	二月	己亥	二三	三八二	三月	己巳				
五二	八八一	四月	戊戌	二三	四四〇	五月	戊辰				
五一	九三九	六月	丁酉	二二	四九八	七月	丁卯				
五一	〇五七	八月	丙申	二〇	五五六	九月	丙寅				

四年庚戌	閏餘十八	中大餘四二	中小餘〇〇	冬至戊子二十九日							
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔				
四四	四六三	十月	庚寅	一四	〇二三	十一月	庚申				
四三	五二一	十二月	己丑	一三	〇八〇	正月閏應	己未				
四二	五七九	二月	戊子	一三	一三八	三月	戊午				
四一	六三七	四月	丁亥	一二	一九六	五月	丁巳				
四〇	六九五	六月	丙戌	一〇	二五四	七月	丙辰				
三九	七五三	八月	乙酉	〇九	三一二	九月	乙卯				
三八	八一一	後九月	甲申								

五年辛亥 閏餘六 中大餘四七 中小餘〇八 冬至癸巳十一日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇八 三七〇 十月 甲寅 三七 八六九 十一月 癸未
〇七 四二八 十二月 癸丑 三六 九二七 正月 壬午
〇六 四八六 二月 壬子 三六 〇四五 三月 壬午
〇五 五四四 四月 辛亥 三五 一〇三 五月 辛巳
〇四 六〇二 六月 庚戌 三四 一六一 七月 庚辰
〇三 六六〇 八月 己酉 三三 二一九 九月 己卯

六年壬子 閏餘十三 中大餘五二 中小餘一六 冬至戊戌二十一日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二二 七一八 十月 戊申 三二 二七七 十一月 戊寅
二一 七七六 十二月 丁未 三一 三三五 正月 丁丑
二〇 八三四 二月 丙午 三〇 三九三 三月 丙子
一九 八九二 四月 乙巳 二九 四五一 五月 乙亥
一八 九四九 六月 甲辰 二八 五〇九 七月 甲戌
一七 一二六 閏九月 癸卯 二七 五六七 九月 癸酉

七年癸丑 閏餘一 中大餘五七 中小餘二四 冬至癸卯二日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二六 六二五 十月 壬申 二五 六八三 十二月 辛未
二四 七四一 二月 庚午 二三 七九九 四月 己巳
二二 八五七 六月 戊辰 二二 九一五 八月 丁卯
二〇 〇九一 十二月 丙寅 一九 一四九 二月 乙丑
一八 二〇七 四月 甲子 一七 二六五 六月 癸亥
一六 三三三 八月 壬戌 一五 三八一 十月 辛卯

高后元年甲寅 閏餘八 中大餘〇三 中小餘〇〇 冬至己酉十四日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二一 〇三三 十月 丁卯 二〇 〇九九 十二月 丙寅
一九 一四九 二月 乙丑 一八 二〇七 四月 甲子
一七 二六五 六月 癸亥 一六 三三三 八月 壬戌
一五 三八一 十月 辛卯 一四 四五一 十二月 庚申
一三 四九七 正月 己丑 一二 五六〇 二月 戊午
一一 六〇五 三月 戊子 一〇 六七八 四月 丁巳
九 七一三 五月 丁亥 八 七八六 六月 丙辰
七 八二一 七月 丙戌 六 八九四 八月 乙酉
五 九三〇 九月 乙卯 四 〇〇二 十月 甲寅
三 〇四七 十一月 甲申 二 〇一〇 十二月 癸丑

二年乙卯　閏餘十五　中大餘〇八　中小餘〇八　冬至甲寅二十五日

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔

一五　三八一　十月　辛酉　四四　八八〇　十一月　庚寅

一四　四三九　十二月　庚申　四三　九三八　正月　己丑

一三　四九七　二月　己未　四三　〇五六　三月　己丑

一二　五五五　四月　戊午　四二　一二四　五月　戊子

一一　六一三　六月　丁巳　四一　一七二　七月　丁亥

一〇　六七一　八月　丙辰　四〇　二三〇　九月　丙戌

〇九　七二九　九月　乙卯

漢太初以前朔閏表　十二

三年丙辰　閏餘三　中大餘一三　中小餘一六　冬至己未六日

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔

三九　二八八　十月　乙酉　〇八　七八七　十一月　甲寅

三八　三四六　十二月　甲申　〇七　八四五　正月　癸丑

三七　四〇四　二月　癸未　〇六　九〇三　三月　壬子

三六　四六二　四月　壬午　〇六　〇二一　五月　壬子

三五　五二〇　六月　辛巳　〇五　〇七九　七月　辛亥

三四　五七八　八月　庚辰　〇四　一三七　九月　庚戌

四年丁巳　閏餘十　中大餘一八　中小餘二四　冬至甲寅二十五日

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔

三三　六三六　十月　己卯　〇三　一九五　十一月　己酉

三二　六九四　十二月　戊寅　〇二　二五三　正月　戊申

三一　七五二　二月　丁丑　〇一　三一一　三月　丁未

三〇　八一〇　四月　丙子　〇〇　三六九　五月　丙午

二九　八六八　六月　乙亥　五九　四二七　七月　乙巳

二八　九二六　八月　甲戌　五八　四八五　九月　甲辰

漢太初以前朔閏表　十三

五年戊午　閏餘十七　中大餘二四　中小餘〇〇　冬至庚午二十八日

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔

二七　一〇二　十二月　癸酉　五六　六〇一　正月　癸卯

二六　一六〇　二月閏應　壬申　五五　六五九　三月　壬寅

二五　二一八　四月　辛未　五四　七一七　五月　辛丑

二四　二七六　六月　庚午　五三　七七五　七月　庚子

二三　三三四　八月　己巳　五二　八三三　九月　己亥

三三　三九二　後九月　戊辰

六年己未	閏餘五	中大餘二九	中小餘〇八	冬至乙亥九月																			
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔																
五一	八九一	十月	丁酉	二一	四五〇	十一月	丁卯																
五一	〇〇九	十二月	丁酉	二〇	五〇八	正月	丙寅																
五〇	〇六七	二月	丙申	一九	五六三	二月	乙丑																
四九	一三五	四月	乙未	一八	六二四	五月	甲子																
四八	一八三	六月	甲午	一七	六八二	七月	癸亥																
四七	二四一	八月	癸巳	一六	七四〇	九月	壬戌																
七年庚申	閏餘十二	中大餘三四	中小餘一六	冬至庚辰二十日																			
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔																
四六	二九九	十月	壬辰	一五	七九八	十一月	辛酉																
四五	三五七	十二月	辛卯	一四	八五六	正月	庚申																
四四	四一五	二月	庚寅	一三	九一四	三月	己未																
四三	四七三	四月	己丑	一三	〇三三	五月	己未																
四二	五三一	六月	戊子	一二	〇九〇	七月	戊午																
四一	五八九	八月	丁亥	一二	一四八	九月	丁巳																

八年辛酉	閏餘〇	中大餘三九	中小餘二四	冬至乙酉朔日																			
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔																
四〇	六四七	十月	丙戌	一〇	二〇六	十一月閏應	丙辰																
三九	七〇五	十二月	乙酉	〇九	二六四	正月	乙卯																
三八	七六三	二月	甲申	〇八	三三二	三月	甲寅																
三七	八二一	四月	癸未	〇七	三八〇	五月	癸丑																
三六	八七九	六月	壬午	〇六	四三八	七月	壬子																
三五	九三七	八月	辛巳	〇五	四九六	九月	辛亥																
三五	〇五五	九後月	辛巳																				
元年壬戌	閏餘七	中大餘四五	中小餘〇〇	冬至辛卯十二日																			
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔																
〇四	五五四	十月	庚戌	三四	一一三	十一月	庚辰																
〇三	六一二	十二月	己酉	三三	一七一	正月	己卯																
〇二	六七〇	二月	戊申	三二	二二九	三月	戊寅																
〇一	七二八	四月	丁未	三一	二八七	五月	丁丑																
〇〇	七八六	六月	丙午	三〇	三四五	七月	丙子																
五九	八四四	八月	乙巳	二九	四〇三	九月	乙亥																

二年癸亥 閏餘十四 中大餘五〇 中小餘〇八 冬至丙申二十三日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五八 九〇二 十月 甲辰 二八 四六一 十一月 甲戌
五八 〇二〇 十二月 甲辰 二七 五一九 正月 癸酉
五七 〇七八 二月 癸卯 二六 五七七 三月 壬申
五六 一三六 四月 壬寅 二五 六三五 五月 辛未
五五 一九四 六月 辛丑 二四 六九三 七月 庚午
五四 二五二 八月 庚子 應閏 二三 七五一 九月 己巳
五三 三一〇 後九月 己亥

三年甲子 閏餘一一 中大餘五五 中小餘一六 冬至辛丑四日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二三 八〇九 十月 戊辰 五二 三六八 十一月 戊戌
二二 八六七 十二月 丁卯 五一 四二六 正月 丁酉
二〇 九二五 二月 丙寅 五〇 四八四 三月 丙申
二〇 〇四三 四月 丙寅 四九 五四二 五月 乙未
一九 一〇一 六月 乙丑 四八 六〇〇 七月 甲午
一八 一五九 八月 甲子 四七 六五八 九月 癸巳

四年乙丑 閏餘九 中大餘〇〇 中小餘一四 冬至庚午十五日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
一七 二一七 十月 癸亥 四六 七一六 十一月 壬辰
一六 二七五 十二月 壬戌 四五 七七四 正月 辛酉
一五 三三三 二月 辛酉 四四 八三二 三月 庚寅
一四 三九一 四月 庚申 四三 八九〇 五月 己丑
一三 四四九 六月 己未 四二 〇〇八 七月 戊子
一二 五〇七 八月 戊午 四二 〇六六 九月 戊午
一一 五六五 十月 丁巳 四一 一二四 十一月 丁亥
一〇 六二三 十二月 丙辰 四〇 一八二 正月 丙戌
〇九 六八一 二月 乙卯 三九 二四〇 三月 乙酉
〇八 七三九 四月 甲寅 應閏 三八 二九八 五月 甲申
〇七 七九七 六月 癸丑 三七 三四六 七月 癸卯
〇六 八五五 八月 壬子 三六 四一四 九月 壬午
〇五 九一三 後九月 辛亥

六年丁卯 閏餘四 中大餘二一 中小餘〇八 冬至巳七日
大餘 小餘 月 朔
三五 四七二 十月 辛巳
三六 五三〇 十二月 庚辰
三三 五八 二月 己卯
三二 六四六 四月 戊寅
三一 七〇四 六月 丁丑
三〇 七六二 八月 丙子
二九 八二〇 十月 乙亥
二八 八七八 十二月 甲辰
二七 九三六 二月 癸酉
二七 〇五四 四月 癸酉
二六 一一二 六月 壬申
二五 一七〇 八月 辛未

七年戊辰 閏餘十一 中大餘一六 中小餘六 冬至壬戌十八日
大餘 小餘 月 朔
二九 八二〇 十月 乙亥
二八 八七八 十二月 甲辰
二七 九三六 二月 癸酉
二七 〇五四 四月 癸酉
二六 一一二 六月 壬申
二五 一七〇 八月 辛未
二四 二二八 十月 庚午
二三 二八六 十二月 己巳 閏
二三 三四四 二月 戊辰
二二 四〇二 四月 丁卯
二一 四六〇 六月 丙寅
二〇 五一八 八月 乙丑
一九 五七六 十月 甲子
一八 六三四 十二月 癸亥
一八 六九二 二月 壬辰
一七 七五〇 四月 辛卯
一六 八〇八 六月 庚寅
一五 八六六 八月 己丑
一四 九二四 十月 戊子
一四 九八二 十二月 丁亥
一三 〇四〇 二月 丙戌
一二 〇九八 四月 乙酉
一一 一五六 六月 甲申
一〇 二一四 八月 癸未
九 二七二 十月 壬午

九年庚午 閏餘六 中大餘二七 中小餘〇〇 冬至癸酉十二日
大餘 小餘 月 朔
四八 一三五 十月 甲午
四七 一九三 十二月 癸巳
四六 二五一 二月 壬辰
四五 三〇九 四月 辛卯
四四 三六七 六月 庚寅
四三 四二五 八月 己丑
四二 四八三 十月 戊子
四一 五四一 十二月 丁亥
四〇 五九九 二月 丙戌
三九 六五七 四月 乙酉
三八 七一五 六月 甲申
三七 七七三 八月 癸未
三六 八三一 九月 壬午
三五 八八九 十一月 辛巳
三四 九四七 正月 庚辰
三三 〇〇五 三月 己卯
三二 〇六三 五月 戊寅
三一 一二一 七月 丁丑
三〇 一七九 九月 丙子
二九 二三七 十一月 乙亥
二八 二九五 正月 甲辰
二七 三五三 三月 癸酉
二六 四一一 五月 壬申
二五 四六九 七月 辛未
二四 五二七 九月 庚午

十年壬未　閏餘十三　中大餘八　冬至戊寅二十日

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
四二	四八三	十月	戊子	二三	〇四二	十一月	戊午					
四一	五四一	十二月	丁亥	二一	一〇〇	正月	丁巳					
四〇	五九九	二月	丙戌	一〇	一五八	三月	丙辰					
三九	六五七	四月	乙酉	〇九	二一六	五月	乙卯					
三八	七二五	六月	甲申	〇八	二七四	七月	甲寅					
三七	七七三	八月	癸未	〇七	三三二	九月 閏應	癸丑					
三六	八三一	後九月	壬午									

漢太初以前朔閏表　十九

十二年壬申　閏餘一　中大餘三七　中小餘一六　冬至癸未三月

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
〇六	三九〇	十月	壬子	三五	八八九	十一月	辛巳					
〇五	四四八	十二月	辛亥	三五	〇〇七	正月	辛巳					
〇四	五〇六	二月	庚戌	三四	〇六五	三月	庚辰					
〇三	五六四	四月	己酉	三三	一二三	五月	己卯					
〇二	六二二	六月	戊申	三二	一八一	七月	戊寅					
〇一	六八〇	八月	丁未	三一	二三九	九月	丁丑					

十二年癸酉　閏餘八　中大餘四二　中小餘二八　冬至戊寅二十日

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
〇〇	七三八	十月	丙午	三〇	二九七	十一月	丙子					
五九	七八六	十二月	乙巳	二九	三五五	正月	乙亥					
五八	八五四	二月	甲辰	二八	四二三	三月	甲戌					
五七	九二二	四月	癸卯	二七	四七一	五月	癸酉					
五七	〇三〇	六月	癸卯	二六	五二九	七月	壬申					
五六	〇八八	八月	壬寅	二五	一四六	九月	辛未					

漢太初以前朔閏表　二十一

十三年甲戌　閏餘十五　中大餘四八　中小餘〇〇　冬至甲午二十五日

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	
五五	一四六	十月	辛丑	二四	六四五	十一月	庚午					
五四	二〇四	十二月	庚子	二三	七〇三	正月	己巳					
五三	二六二	二月	己亥	二二	七六一	三月	戊辰					
五二	三二〇	四月	戊戌	二一	八一九	五月	丁卯					
五一	三七八	六月 閏應	丁酉	二〇	八七七	七月	丙寅					
五〇	四三六	八月	丙申	一九	九三五	九月	乙丑					
四九	四九四	後九月	乙未									

十四年乙亥　閏餘三　中大餘五三　中小餘只　冬至己亥六日

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
一九	〇五三	十月	乙丑	四八	五五二	十一月	甲午
一八	二一	十二月	甲子	四七	六一〇	正月	癸巳
一七	一六九	二月	癸亥	四六	六六八	三月	壬辰
一六	一三七	四月	壬戌	四五	七二六	五月	辛卯
一五	二八五	六月	辛酉	四四	七八四	七月	庚寅
一四	三四三	八月	庚申	四三	八四二	九月	己丑

漢初以前朔閏表　三二

十五年丙子　閏餘十　中大餘五八　中小餘一六　冬至甲辰十一日

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
一三	四〇一	十月	己未	四二	九〇〇	十一月	戊子
一二	四五九	十二月	戊午	四二	〇一八	正月	戊子
一一	五一七	二月	丁巳	四一	〇七六	三月	丁亥
一〇	五七五	四月	丙辰	四〇	一三四	五月	丙戌
〇九	六三三	六月	乙卯	三九	一九二	七月	乙酉
〇八	六九一	八月	甲寅	三八	二五〇	九月	甲申

十六年丁丑　閏餘十七　中大餘〇三　中小餘二四　冬至己酉二十七日

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
〇七	七四九	十月	癸丑	三〇	三〇八	十一月	癸未
〇六	八〇七	十二月	壬子	二九	三六六	正月	壬午
〇五	八六五	二月	辛亥	二八	四二四	三月	辛巳
〇四	九二三	四月	庚戌	二七	四八二	五月	庚辰
〇四	〇四一	六月	庚戌	二七	五四〇	七月	己卯
〇三	〇九九	八月	己酉	二六	五九八	九月	戊寅
〇二	一五七	九月	戊申				

漢初以前朔閏表　三三

後元年戊寅　閏餘五　中大餘〇九　中小餘〇〇　冬至乙卯九日

大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
三一	七五六	十月	丁丑	二二	二五	十一月	丁未
三〇	七一四	十二月	丙子	二一	七三	正月	丙午
二九	七七二	二月	乙亥	二〇	一二一	三月	乙巳
二八	八三〇	四月	甲戌	一九	一七九	五月	甲辰
二七	八八八	六月	癸酉	一八	二三七	七月	癸卯
二七	〇〇六	八月	癸酉	一七	二八五	九月	壬寅

後二年己卯 閏餘十二 中大餘二四 中小餘〇八 冬至庚申二十日
大餘 小餘 月 朔
二六 〇六四 十月 壬申 五
二五 一二三 十二月 辛未 五五 五六三 十一月 辛丑
二四 一八〇 二月 庚午 五四 六二一 正月 庚子
二三 二三八 四月 己巳 五三 六七九 三月 己亥
二二 三五四 八月 丁卯 五二 七三七 五月 戊戌
二一 四九六 六月 丙辰 五一 七九五 七月 丁酉
二〇 六四八 十月 乙丑 五〇 八五三 九月 丙申
一九 四七〇 十二月 乙丑 四九 〇二九 正月 乙未
一八 五二八 二月 甲子 四八 〇八七 三月 甲午
一七 五八六 四月 癸亥 四七 一四五 五月 癸巳
一六 六四四 六月 壬戌 四六 二〇三 七月 壬辰
一五 七〇二 八月 辛酉 四五 二六一 九月 辛卯
一四 七六〇 後九月 庚申

後三年庚辰 閏餘〇 中大餘一九 中小餘六 冬至乙丑 朔日
大餘 小餘 月 朔
二〇 四一二 十月 丙寅 四九 九一一 十一月 乙未
一九 四七〇 十二月 乙丑 四九 〇二九 正月 乙未
一八 五二八 二月 甲子 四八 〇八七 三月 甲午
一七 五八六 四月 癸亥 四七 一四五 五月 癸巳
一六 六四四 六月 壬戌 四六 二〇三 七月 壬辰
一五 七〇二 八月 辛酉 四五 二六一 九月 辛卯
一四 七六〇 後九月 庚申

後四年辛巳 閏餘七 中大餘二四 中小餘〇八 冬至庚申二十日
大餘 小餘 月 朔
四四 三一九 十月 庚寅 一三 八一八 十一月 己酉
四三 三七七 十二月 己丑 一二 八七六 正月 己卯
四二 四三五 二月 戊子 一一 九三四 三月 戊申
四一 四九三 四月 丁亥 一一 〇五二 五月 丁巳
四〇 五五一 六月 丙戌 一〇 一一〇 七月 丙辰
三九 六〇九 八月 乙酉 〇九 一六八 九月 乙卯
三八 六六七 十月 甲申 〇八 二二六 十一月 甲寅
三七 七二五 十二月 癸未 〇七 二八四 正月 癸丑
三六 七八三 二月 壬午 〇六 三四二 三月 壬子
三五 八四一 四月 辛巳 〇五 四〇〇 五月 辛亥
三四 八九九 六月 庚辰 〇四 四五八 七月 庚戌
三三 〇七五 後九月 己卯

後五年壬午 閏餘十四 中大餘三〇 中小餘〇〇 冬至丙子二十三日
大餘 小餘 月 朔
三二 〇一七 八月 閏 庚辰 〇三 五一六 八月 己酉
三一 〇七五 後九月 己卯

後六年癸未 閏餘二 中大餘三五 中小餘又 冬至辛巳四日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇二 五七四 十月 戊申 三二三 十一月 戊寅
〇二 六三二 十二月 丁未 三二九一 正月 丁丑
〇〇 六九〇 二月 丙午 三〇七 二四九 三月 丙子
五九 七四八 四月 乙巳 二九 三〇七 五月 乙亥
五八 八〇六 六月 甲辰 二八 三六五 七月 甲戌
五七 八六四 八月 癸卯 二七 四二三 九月 癸酉

後七年甲申 閏餘九 中大餘四〇 中小餘一六 冬至丙戌十五日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五六 〇四〇 十二月 壬寅 二五 五三九 正月 辛未
五五 〇九八 二月 辛丑 二四 五九七 三月 庚午
五四 一五六 四月 庚子 二三 六五五 五月 己巳
五三 二一四 六月 己亥 二二 七一三 七月 戊辰
五二 二七二 八月 戊戌 二一 七七一 九月 丁卯

景帝元年乙酉 閏餘十六 中大餘四五 中小餘四 冬至辛卯二十六日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五一 三三〇 十月 丁酉 二〇 八二九 十一月 丙寅
五〇 三八八 十二月 丙申 一九 八八七 正月 乙丑
四九 四四六 二月 乙未 一九 〇〇五 三月 乙丑
四八 五〇四 四月 甲午 一八 〇六三 五月閏 甲子
四七 五六二 六月 癸巳 一七 一二一 七月 癸亥
四六 六二〇 八月 壬辰 一六 一七九 九月 壬戌
四五 六七八 後九月 辛卯 一五 二三七 十月 辛酉
四四 七三六 十一月 庚寅 一四 二九五 十二月 庚申
四三 七九四 正月 己丑 一三 三五三 二月 己未
四二 八五二 三月 戊子 一二 四二一 四月 戊午
四一 九一〇 五月 丁亥 一一 四六九 六月 丁巳
四〇 九六八 七月 丙戌 一〇 五二七 八月 丙辰
三九 〇二六 九月 乙酉 〇九 五八五 十月 乙卯

三年丁亥 閏餘十一 中大餘五六 中小餘〇八 冬至壬寅十八日
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
〇九 五八五 十月 乙卯 三九 一四四 十一月 乙酉
〇八 六四三 十二月 甲寅 三八 二〇二 正月 甲申
〇七 七〇一 二月 癸丑 三七 二六〇 三月 癸未
〇六 七五九 四月 壬子 三六 三一八 五月 壬午
〇五 八一七 六月 辛亥 三五 三七六 七月 辛巳
〇四 八七五 八月 庚戌 三四 四三四 九月 庚辰

四年戊子 閏餘十八 中大餘〇一 中小餘一六 冬至丁未二十九日
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
〇三 九三三 十月 己酉 三三 四九二 十一月 己卯
〇二 〇五一 十二月 己酉 三二 五五〇 正月 庚戌 閏應
〇一 一〇九 二月 戊申 三一 六〇八 三月 丁丑
〇〇 一六七 四月 丁未 三〇 六六六 五月 丙子
〇〇 二三五 六月 丙午 二九 七二四 七月 乙亥
五九 二八三 八月 乙巳 二八 七八二 九月 甲戌
五八 三四一 九月 甲辰

五年己丑 閏餘六 中大餘〇六 中小餘二四 冬至壬子十日
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
二七 八四〇 十月 癸酉 五七 三九九 十一月 癸卯
二六 八九八 十二月 壬申 五六 四五七 正月 壬申
二五 〇一六 二月 壬寅 五五 五一五 三月 辛丑
二四 〇七四 四月 辛未 五四 五七三 五月 庚子
二三 一三二 六月 庚午 五三 六三一 七月 己亥
二二 一九〇 八月 己巳 五二 六八九 九月 戊戌

六年庚寅 閏餘十三 中大餘二二 中小餘〇〇 冬至戊午二十日
大餘 小餘 月朔 大餘 小餘 月朔
二一 二四八 十月 戊辰 五一 七四七 十一月 戊申
二〇 三〇六 十二月 丁卯 五〇 八〇五 正月 丁酉
一九 三六四 二月 丙寅 四九 八六三 三月 丙辰
一八 四二二 四月 乙丑 四八 九二一 五月 乙巳
一七 四八〇 六月 甲子 四八 九七九 七月 甲午
一六 五三八 八月 癸亥 四七 〇九七 九月 癸巳 閏應
一六 五九六 後九月 壬戌

七年辛卯 閏餘一 中大餘一七 中小餘〇八 冬至癸亥三日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四六 一五五 十月 壬辰 一五 六四 十一月 辛酉
四五 二二三 十二月 辛卯 一四 七二 正月 庚申
四四 二七一 二月 庚寅 一三 七七〇 三月 己未
四三 三二九 四月 己丑 一二 八二八 五月 戊午
四二 三八七 六月 戊子 一一 八八六 七月 丁巳
四一 四四五 八月 丁亥 一〇 〇〇四 九月 丙辰

中元年壬辰 閏餘八 中大餘二三 中小餘一六 冬至戊辰一三日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四〇 五〇三 十月 丙戌 一〇 〇六二 十一月 丙辰
三九 五六一 十二月 乙酉 〇九 一二〇 正月 乙卯
三八 六一九 二月 甲申 〇八 一七八 三月 甲寅
三七 六七七 四月 癸未 〇七 二三六 五月 癸丑
三六 七三五 六月 壬午 〇六 二九四 七月 壬子
三五 七九三 八月 辛巳 〇五 三五二 九月 辛亥

中二年癸巳 閏餘十五 中大餘二七 中小餘二四 冬至癸亥二日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三四 八五一 十月 庚辰 〇四 四一〇 十一月 庚酉
三三 九〇九 十二月 己卯 〇三 四六八 正月 己卯
三二 〇二七 二月 己卯 〇二 五二六 三月 己酉
三一 〇八五 四月 戊寅 〇一 五八四 五月 戊辰
三〇 一四三 六月 丁丑 〇〇 六四二 七月 丁卯
二九 一九九 八月 丙子 五九 七〇〇 九月 丙午
二九 二五九 後九月 乙亥

中三年甲午 閏餘三 中大餘三三 中小餘〇八 冬至己卯六日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
二八 七五八 十月 甲辰 二八 三一七 十一月 甲戌
二七 八一六 十二月 癸卯 二七 三七五 正月 癸酉
二六 八七四 二月 壬寅 二六 四三三 三月 壬申
二五 九三二 四月 辛丑 二五 四九一 五月 辛未
二四 五四九 六月 庚子 二四 五五〇 七月 庚午
二三 六〇七 八月 己亥 二二 六〇八 九月 己巳

中四年乙未 閏餘十 中大餘三八 中小餘〇八 冬至甲申十七日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五三 一六六 十月 己亥 二三 一六五 十一月 戊辰
五四 二三四 十二月 戊戌 二三 七二三 正月 丁卯
五五 二八二 二月 丁酉 二〇 七八一 三月 丙寅
五〇 三四〇 四月 丙申 一九 八三九 五月 乙丑
四九 三九八 六月 乙未 一八 八九七 七月 甲子
四八 四五六 八月 甲午 一八 〇一五 九月 癸亥

中五年丙申 閏餘十七 中大餘四三 中小餘六 冬至己丑二十七日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
四七 五一四 十月 癸巳 一七 〇七三 十一月 癸亥
四六 五七二 十二月 壬辰 一六 一三一 正月 壬戌
四五 六三〇 二月 辛卯 一五 一八九 三月(閏應) 辛酉
四四 六八八 四月 庚寅 一四 二四七 五月 庚申
四三 七四六 六月 己丑 一三 三〇五 七月 己未
四二 八〇四 八月 戊子 一三 三六三 九月 戊午
四一 八六二 九(後)月 丁亥

後元年戊戌 閏餘十二 中大餘五四 中小餘〇 冬至庚子二十日
大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
〇五 七六九 十月 辛亥 三五 三二八 十一月 辛巳
〇四 八二七 十一月 庚戌 三四 三八六 正月 庚辰
〇三 八八五 二月 己酉 三三 四四四 三月 己卯
〇三 〇〇三 四月 己酉 三二 五〇二 五月 戊寅
〇二 〇六一 六月 戊申 三一 五六〇 七月 丁丑
二一 一一九 八月 丁未 三〇 六一八 九月 丙子

從二年己亥 閏餘〇 中大餘五九 中小餘〇八 冬至乙巳朔日
大餘 小餘 月 朔
二九 六七六 十月 乙亥 五九 二三五 十一月 乙巳
二八 七三四 十二月 甲戌 五八 二九三 正月 甲辰
二七 七九二 二月 癸酉 五七 三五一 三月 癸卯
二六 八五〇 四月 壬申 五六 四〇九 五月 壬寅
二五 九〇八 六月 辛未 五五 四六七 七月 辛丑
二四 〇二八 八月 辛未 五四 五二五 九月 庚子
二三 〇八四 十月 庚午 五三 五八三 十一月 己亥
二三 一四二 十二月 己巳 五二 六四一 正月 戊戌
二二 一〇〇 二月 戊辰 五一 六九九 三月 丁酉
二一 一五八 四月 丁卯 五〇 七五七 五月 丙申
二〇 二一六 六月 丙寅 四九 八一五 七月 乙未
一九 二七四 八月 乙丑 四八 八七三 九月 甲午

後三年庚子 閏餘七 中大餘〇四 中小餘六 冬至庚戌十二月
大餘 小餘 月 朔
二四 〇八四 十月 庚午 五三 五八三 十一月 己亥
二三 一四二 十二月 己巳 五二 六四一 正月 戊戌
二三 二〇〇 二月 戊辰 五一 六九九 三月 丁酉
二二 二五八 四月 丁卯 五〇 七五七 五月 丙申
二〇 三一六 六月 丙寅 四九 八一五 七月 乙未
一九 三七四 八月 乙丑 四八 八七三 九月 甲午

大餘 小餘 月 朔
一八 四三二 十月 甲子 四七 九三一 十一月 癸巳
一七 四九〇 十二月 癸亥 四七 〇四九 正月 癸巳
一六 五四八 二月 壬戌 四六 一〇七 三月 壬辰
一五 六〇六 四月 辛酉 四五 一六五 五月 辛卯
一四 六六四 六月 庚申 四四 二二三 七月 庚寅
一三 七二二 八月 己未 四三 二八一 九月 己丑
一二 七八〇 後九月 戊午 四二 三三九 十月 戊子
建元二年壬寅 閏餘一 中大餘五 中小餘〇〇 冬至辛酉五日
大餘 小餘 月 朔
四二 三三九 十月 戊子 二一 八三八 十一月 丁巳
四一 三九七 十二月 丁亥 一〇 八九六 正月 丙戌
四〇 四五五 二月 丙戌 一〇 〇一四 三月 丙辰
三九 五一三 四月 乙酉 〇九 〇七二 五月 乙卯
三八 五七一 六月 甲申 〇八 一三〇 七月 甲寅
三七 六二九 八月 癸未 〇七 一八八 九月 癸丑

| | | |

元光元年丁未	閏餘十八	中大餘四一	中小餘〇八	冬至丁亥二十九日							
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔				
四三	六九八	十月	己丑	二三	二五七	十一月	己未				
四二	七五六	十二月	戊子	二二	三一五	正月 閏	戊午				
四一	八一四	二月	丁亥	二一	三七三	三月	丁巳				
四〇	八七二	四月	丙戌	一〇	四三一	五月	丙辰				
三九	九三〇	六月	乙酉	〇九	四八九	七月	乙卯				
三九	〇四八	八月	乙酉	〇八	五四七	九月	甲寅				
三八	一〇六	後九月	甲申								

元光二年戊申	閏餘六	中大餘四六	中小餘六	冬至壬辰十日							
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔				
〇七	六〇五	十月	癸丑	三七	一六四	十一月	癸未				
〇六	六六三	十二月	壬子	三六	二二三	正月	壬午				
〇五	七二一	二月	辛亥	三五	二八〇	三月	辛巳				
〇四	七七九	四月	庚戌	三四	三三八	五月	庚辰				
〇三	八三七	六月	己酉	三三	三九六	七月	己卯				
〇二	八九五	八月	戊申	三二	四五四	九月	戊寅				

元光三年己酉	閏餘十三	中大餘五一	中小餘一四	冬至丁酉二十一日							
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔				
〇二	〇一三	十月	戊申	三一	五一二	十一月	丁丑				
〇一	〇七一	十二月	丁未	三〇	五七〇	正月	丙子				
〇〇	一二九	二月	丙午	二九	六二八	三月	乙亥				
五九	一八七	四月	乙巳	二八	六八六	五月	甲戌				
五八	二四五	六月	甲辰	二七	七四四	七月	癸酉				
五七	三〇三	八月	癸卯	二六	八〇二	九月 閏	壬申				
五六	三六一	後九月	壬寅								

元光四年庚戌	閏餘一	中大餘五七	中小餘〇〇	冬至癸卯三日							
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔				
二五	八六〇	十月	辛未	五五	四一九	十一月	辛丑				
二四	九一八	十二月	庚午	五四	四七七	正月	庚子				
二四	〇三六	二月	庚午	五三	五三五	三月	己亥				
二三	〇九四	四月	己巳	五二	五九三	五月	戊戌				
二三	一五二	六月	戊辰	五一	六五一	七月	丁酉				
二二	二一〇	八月	丁卯	五〇	七〇九	九月	丙申				

| | | |

元朔三年乙卯　閏餘七　中大餘三　中小餘〇八　冬至巳巳二十八日

二七　二七九　十月　癸酉　五六　七七八　十一月　壬寅
二六　三三七　十二月　壬申　五五　八三六　正月　辛丑
二五　三九五　二月　辛未　五四　八九四　三月　庚子
二四　四五三　四月　庚午　五四　〇一二　五月　庚子
二三　五二一　六月　己巳　五三　〇七〇　七月　己亥
二三　五六九　八月　戊辰　五二　一三八　九月　戊戌
二一　六二七　後九月　丁卯

元朔四年丙辰　閏餘五　中大餘二八　中小餘一六　冬至甲戌九日

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
五一　一八六　十月　丁酉　二〇　六八五　十一月　丙寅
五〇　二四四　十二月　丙申　一九　七四三　正月　乙丑
四九　三〇二　二月　乙未　一八　八〇一　三月　甲子
四八　三六〇　四月　甲午　一七　八五九　五月　癸亥
四七　四一八　六月　癸巳　一六　九一七　七月　壬戌
四六　四七六　八月　壬辰　一六　〇三五　九月　壬戌

元朔五年丁巳　閏餘十三　中大餘三　中小餘四　冬至巳卯十九日

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
四五　五三四　十月　辛卯　一五　〇九三　十一月　辛酉
四四　五九二　十二月　庚寅　一四　一五一　正月　庚申
四三　六五〇　二月　己丑　一三　二〇九　三月　己未
四二　七〇八　四月　戊子　一二　二六七　五月　戊午
四一　七六六　六月　丁亥　一二　三二五　七月　丁巳
四〇　八二四　八月　丙戌　一〇　三八三　九月　丙辰

元朔六年戊午　閏餘〇　中大餘〇〇　中小餘〇〇　冬至乙酉　朔日

大餘　小餘　月　朔　大餘　小餘　月　朔
三九　八八二　十月　乙酉　三〇　四四一　十一月　應閏乙卯
〇〇　〇〇〇　十二月　乙酉　二九　四九九　正月　甲寅
五九　〇五八　二月　甲申　二八　五五七　三月　癸丑
五八　一一六　四月　癸未　二七　六一五　五月　壬子
五七　一七四　六月　壬午　二六　六七三　七月　辛亥
五六　二三二　八月　辛巳　二五　七三一　九月　庚戌
五五　二九〇　後九月　庚辰　是年十二月即天正十一月入乙酉蔀

元狩元年	己未	閏餘七	中大餘〇五	中小餘〇八	冬至庚寅十二日						
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔				
二四	七八九	十月	己酉	五四	三四八	十一月	己卯				
二三	八四七	十二月	戊申	五三	四〇六	正月	戊寅				
二二	九〇五	二月	丁未	五二	四六四	三月	丁丑				
二一	〇二三	四月	丁未	五一	五二三	五月	丙子				
二〇	〇八一	六月	丙午	五〇	五八〇	七月	乙亥				
一九	一三九	八月	乙巳	四九	六三八	九月	甲戌				
一八	一九七	十月	甲辰	四八	六九六	十一月	癸酉				
一七	二五五	十二月	癸卯	四七	七五四	正月	壬申				
一六	三一三	二月	壬寅	四六	八一二	三月	辛未				
一五	三七一	四月	辛丑	四五	八七〇	五月	庚午				
一四	四二九	六月	庚子	四四	九二八	七月	己巳	應閏			
一三	四八七	八月	己亥	四四	〇四六	九月	己巳				
一三	五四五	後九月	戊戌								

元狩二年	庚申	閏餘十四	中大餘一〇	中小餘一六	冬至乙未二十日						
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔				
一九	一九七	十月	甲辰	四八	六九六	十一月	癸酉				
一八	二五五	十二月	癸卯	四七	七五四	正月	壬申				
一七	三一三	二月	壬寅	四六	八一二	三月	辛未				
一六	三七一	四月	辛丑	四五	八七〇	五月	庚午				
一五	四二九	六月	庚子	四四	九二八	七月	己巳	應閏			
一四	四八七	八月	己亥	四四	〇四六	九月	己巳				
一三	五四五	後九月	戊戌								

元狩三年	辛酉	閏餘二	中大餘五	中小餘二四	冬至庚子四日						
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔				
四三	一〇四	十月	戊辰	一二	六〇三	十一月	丁酉				
四二	一六二	十二月	丁卯	一一	六六一	正月	丙寅				
四一	二二〇	二月	丙寅	一〇	七一九	三月	乙未				
四〇	二七八	四月	乙丑	〇九	七七七	五月	甲午				
三九	三三六	六月	甲子	〇八	八三五	七月	癸巳				
三八	三九四	八月	癸亥	〇七	八九三	九月	壬辰				
三七	四五二	十月	壬戌	〇七	〇一一	十一月	壬辰				
三六	五一〇	十二月	辛酉	〇六	〇六九	正月	辛卯				
三五	五六八	二月	庚申	〇五	一二七	三月	庚戌				
三四	六二六	四月	己未	〇四	一八五	五月	己丑				
三三	六八四	六月	戊午	〇三	二四三	七月	戊子				
三二	七四二	八月	丁巳	〇二	三〇一	九月	丁亥				

元狩四年	壬戌	閏餘九	中大餘二	中小餘〇〇	冬至丙午十五日						
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔				
二九	一九七	十月	丙戌	〇一	七〇二	十一月	乙卯				
二八	二五五	十二月	乙酉	〇〇	七五〇	正月	甲申				
二七	三一三	二月	甲寅	〇〇	八〇九	三月	癸丑				
二六	三七一	四月	癸丑	〇〇	八六七	五月	壬午				
二五	四二九	六月	壬子	〇〇	九二五	七月	辛亥				
二四	四八七	八月	辛亥	〇〇	九八三	九月	庚辰				
二三	五四五	後九月	庚辰								

元狩五年癸亥 閏餘十六 中大餘二六 中小餘〇八 冬至辛亥 六日十二

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
三一 八〇〇 十月 丙辰 〇一 三五九 十一月 丙戌
三〇 八五八 十二月 乙卯 〇〇 四一七 正月 乙酉
二九 九一六 二月 甲寅 二九 四七五 三月 甲申
二九 〇三四 四月 癸未 二九 五三三 五月 癸未 閏應
二八 〇九二 六月 壬午 二八 五九一 七月 壬午
二七 一五〇 八月 辛巳 二七 六四九 九月 辛巳
二六 二〇八 後九月 庚辰 二六 七〇六 十一月 庚辰

元狩六年甲子 閏餘四 中大餘三 中小餘一六 冬至丙辰 七日

大餘 小餘 月 朔 大餘 小餘 月 朔
五五 七〇七 十月 庚戌 五四 七六五 十二月 己卯
四四 四六三 十月 己巳 四三 五二一 十二月 戊辰
三三 二一九 十一月 戊子 三二 五七七 正月 丁酉
二二 八七五 十二月 丁巳 二一 六三五 二月 丁卯
二一 四三一 正月 丙戌 二〇 六八九 三月 丙申
一〇 〇八七 二月 乙卯 一〇 七四五 四月 乙丑
五九 五四三 三月 甲申 五八 八〇一 五月 甲午
四八 一〇〇 四月 癸丑 四七 八五七 六月 癸亥
四七 六五六 五月 壬午 四六 九一三 七月 壬辰
四六 二一二 六月 辛亥 四五 九六九 八月 辛酉
四五 七六八 七月 庚辰 四五 〇二五 九月 庚寅
四四 三二四 八月 己酉 四四 〇七八 十月 己未
四三 八七九 九月 戊寅 四三 一三四 十一月 戊申
四二 四三五 十月 丁未 四二 一八七 十二月 丁酉
四一 九八七 十一月 丙子 四一 二四三 正月 丙戌 閏應
四一 五四三 十二月 乙巳 四〇 二九九 二月 乙卯
四〇 〇九九 正月 甲戌 四〇 三五五 三月 甲申
三九 六五三 二月 癸卯 三九 四一一 四月 癸丑
三八 二〇八 三月 壬申 三八 四六七 五月 壬午
三七 七六四 四月 辛丑 三七 五二三 六月 辛亥
三七 三二〇 五月 庚午 三六 五七九 七月 庚辰
三六 八七五 六月 己亥 三六 六三五 八月 己酉
三六 四三一 七月 戊辰 三五 六八九 九月 戊寅
三五 九八七 八月 丁酉 三五 七四五 十月 丁未
三五 五四三 九月 丙寅 三四 八〇一 十一月 丙申
三四 一〇〇 十月 乙未 三四 八五七 十二月 乙酉
三三 六五六 十一月 甲子 三三 九一三 正月 甲戌 閏應
三三 二一二 十二月 癸巳 三二 九六九 二月 癸卯
三二 七七八 正月 壬戌 三二 〇二五 三月 壬申
三一 三三四 二月 辛卯 三一 〇七八 四月 辛丑
三〇 八八一 三月 庚申 三〇 一三四 五月 庚午
三〇 四四七 四月 己丑 三〇 一八七 六月 己亥
二九 〇〇三 五月 戊午 二九 二四三 七月 戊辰
二八 五五九 六月 丁亥 二八 二九九 八月 丁酉
二八 一一五 七月 丙辰 二八 三五五 九月 丙寅
二七 六六一 八月 乙酉 二七 四一一 十月 乙未
二七 二二七 九月 甲寅 二七 四六七 十一月 甲子
二六 七七三 十月 癸未 二六 五二三 十二月 癸巳
二六 三三九 十一月 壬子 二六 五七九 正月 壬戌 閏應
二六 〇〇四 十二月 辛巳 二五 六三五 二月 辛卯
二五 五五〇 正月 庚戌 二五 六八九 三月 庚申
二五 一一六 二月 己卯 二五 七四五 四月 己丑
二四 六六二 三月 戊申 二四 八〇一 五月 戊午
二四 二二八 四月 丁丑 二四 八五七 六月 丁亥
二三 七七四 五月 丙午 二三 九一三 七月 丙辰
二三 三三〇 六月 乙亥 二三 九六九 八月 乙酉
二二 八八二 七月 甲辰 二二 〇二五 九月 甲寅
二二 四四八 八月 癸酉 二二 〇七八 十月 癸未
二一 〇〇五 九月 壬寅 二一 一三四 十一月 壬子
二一 五五九 十月 辛未 二一 一八七 十二月 辛巳
二〇 一一七 十一月 庚子 二〇 二四三 正月 庚戌 閏應
二〇 六六三 十二月 己巳 二〇 二九九 二月 己卯
一九 二二九 正月 戊戌 一九 三五五 三月 戊申
一八 七七五 二月 丁卯 一八 四一一 四月 丁丑
一八 三三一 三月 丙申 一八 四六七 五月 丙午
一七 八八七 四月 乙丑 一七 五二三 六月 乙亥
一七 四四三 五月 甲午 一七 五七九 七月 甲辰
一六 〇〇〇 六月 癸亥 一六 六三五 八月 癸酉
一五 五五六 七月 壬辰 一五 六八九 九月 壬寅
一五 一一二 八月 辛酉 一五 七四五 十月 辛未
一四 六六八 九月 庚寅 一四 八〇一 十一月 庚子
一四 二二四 十月 己未 一四 八五七 十二月 己巳
一三 七七〇 十一月 戊子 一三 九一三 正月 戊戌 閏應
一三 三三六 十二月 丁巳 一三 九六九 二月 丁卯
一二 八八二 正月 丙戌 一二 〇二五 三月 丙申
一二 四四八 二月 乙卯 一二 〇七八 四月 乙丑
一一 〇〇五 三月 甲申 一一 一三四 五月 甲午
一一 五五一 四月 癸丑 一一 一八七 六月 癸亥
一〇 一一七 五月 壬午 一〇 二四三 七月 壬辰
一〇 六六三 六月 辛亥 一〇 二九九 八月 辛酉
一〇 二二九 七月 庚辰 一〇 三五五 九月 庚寅
〇九 七七五 八月 己酉 〇九 四一一 十月 己未
〇九 三三一 九月 戊寅 〇九 四六七 十一月 戊子
〇八 八八七 十月 丁未 〇八 五二三 十二月 丁巳
〇八 四四三 十一月 丙子 〇八 五七九 正月 丙戌 閏應
〇八 〇〇〇 十二月 乙巳 〇七 六三五 二月 乙卯
〇七 五五六 正月 甲戌 〇七 六八九 三月 甲申
〇七 一一二 二月 癸卯 〇七 七四五 四月 癸丑
〇六 六六八 三月 壬申 〇六 八〇一 五月 壬午
〇六 二二四 四月 辛丑 〇六 八五七 六月 辛亥
〇五 七七〇 五月 庚午 〇五 九一三 七月 庚辰
〇五 三三六 六月 己亥 〇五 九六九 八月 己酉
〇四 八八二 七月 戊辰 〇四 〇二五 九月 戊寅
〇四 四四八 八月 丁酉 〇四 〇七八 十月 丁未
〇三 〇〇五 九月 丙寅 〇三 一三四 十一月 丙申
〇三 五五一 十月 乙未 〇三 一八七 十二月 乙酉
〇二 一一七 十一月 甲子 〇二 二四三 正月 甲戌 閏應
〇二 六六三 十二月 癸巳 〇二 二九九 二月 癸卯
〇一 二二九 正月 壬戌 〇一 三五五 三月 壬申
〇〇 七七五 二月 辛卯 〇〇 四一一 四月 辛丑
〇〇 三三一 三月 庚申 〇〇 四六七 五月 庚午
九九 八八七 四月 己丑 九九 五二三 六月 己亥
九九 四四三 五月 戊午 九九 五七九 七月 戊辰
九八 〇〇〇 六月 丁亥 九八 六三五 八月 丁酉
九七 五五六 七月 丙辰 九七 六八九 九月 丙寅
九七 一一二 八月 乙酉 九七 七四五 十月 乙未
九六 六六八 九月 甲寅 九六 八〇一 十一月 甲子
九六 二二四 十月 癸未 九六 八五七 十二月 癸巳
九五 七七〇 十一月 壬子 九五 九一三 正月 壬戌 閏應
九五 三三六 十二月 辛巳 九五 九六九 二月 辛卯
九四 八八二 正月 庚戌 九四 〇二五 三月 庚申
九四 四四八 二月 己卯 九四 〇七八 四月 己丑
九三 〇〇五 三月 戊申 九三 一三四 五月 戊午
九三 五五一 四月 丁丑 九三 一八七 六月 丁亥
九二 一一七 五月 丙午 九二 二四三 七月 丙辰
九二 六六三 六月 乙亥 九二 二九九 八月 乙酉
九二 二二九 七月 甲辰 九二 三五五 九月 甲寅
九一 七七五 八月 癸酉 九一 四一一 十月 癸未
九一 三三一 九月 壬寅 九一 四六七 十一月 壬子
九〇 八八七 十月 辛未 九〇 五二三 十二月 辛巳
九〇 四四三 十一月 庚子 九〇 五七九 正月 庚戌 閏應
九〇 〇〇〇 十二月 己巳 八九 六三五 二月 己卯
八九 五五六 正月 戊戌 八九 六八九 三月 戊申
八九 一一二 二月 丁卯 八九 七四五 四月 丁丑
八八 六六八 三月 丙申 八八 八〇一 五月 丙午
八八 二二四 四月 乙丑 八八 八五七 六月 乙亥
八七 七七〇 五月 甲午 八七 九一三 七月 甲辰
八七 三三六 六月 癸亥 八七 九六九 八月 癸酉
八六 八八二 七月 壬辰 八六 〇二五 九月 壬寅
八六 四四八 八月 辛酉 八六 〇七八 十月 辛未
八五 〇〇五 九月 庚寅 八五 一三四 十一月 庚子
八五 五五一 十月 己未 八五 一八七 十二月 己巳
八四 一一七 十一月 戊子 八四 二四三 正月 戊戌 閏應
八四 六六三 十二月 丁巳 八四 二九九 二月 丁卯
八三 二二九 正月 丙戌 八三 三五五 三月 丙申
八三 七七五 二月 乙卯 八三 四一一 四月 乙丑
八二 三三一 三月 甲申 八二 四六七 五月 甲午
八二 八八七 四月 癸丑 八二 五二三 六月 癸亥
八一 四四三 五月 壬午 八一 五七九 七月 壬辰
八一 〇〇〇 六月 辛亥 八一 六三五 八月 辛酉
八〇 五五六 七月 庚辰 八〇 六八九 九月 庚寅
八〇 一一二 八月 己酉 八〇 七四五 十月 己未
七九 六六八 九月 戊寅 七九 八〇一 十一月 戊子
七九 二二四 十月 丁未 七九 八五七 十二月 丁巳
七八 七七〇 十一月 丙子 七八 九一三 正月 丙戌 閏應
七八 三三六 十二月 乙巳 七八 九六九 二月 乙卯
七七 八八二 正月 甲戌 七七 〇二五 三月 甲申
七七 四四八 二月 癸卯 七七 〇七八 四月 癸丑
七六 〇〇五 三月 壬申 七六 一三四 五月 壬午
七六 五五一 四月 辛丑 七六 一八七 六月 辛亥
七五 一一七 五月 庚午 七五 二四三 七月 庚辰
七五 六六三 六月 己亥 七五 二九九 八月 己酉
七五 二二九 七月 戊辰 七五 三五五 九月 戊寅
七四 七七五 八月 丁酉 七四 四一一 十月 丁未
七四 三三一 九月 丙寅 七四 四六七 十一月 丙子
七三 八八七 十月 乙未 七三 五二三 十二月 乙巳
七三 四四三 十一月 甲子 七三 五七九 正月 甲戌 閏應
七三 〇〇〇 十二月 癸巳 七二 六三五 二月 癸卯
七二 五五六 正月 壬戌 七二 六八九 三月 壬申
七二 一一二 二月 辛卯 七二 七四五 四月 辛丑
七一 六六八 三月 庚申 七一 八〇一 五月 庚午
七一 二二四 四月 己丑 七一 八五七 六月 己亥
七〇 七七〇 五月 戊午 七〇 九一三 七月 戊辰
七〇 三三六 六月 丁亥 七〇 九六九 八月 丁酉
六九 八八二 七月 丙辰 六九 〇二五 九月 丙寅
六九 四四八 八月 乙酉 六九 〇七八 十月 乙未
六八 〇〇五 九月 甲寅 六八 一三四 十一月 甲子
六八 五五一 十月 癸未 六八 一八七 十二月 癸巳
六七 一一七 十一月 壬子 六七 二四三 正月 壬戌 閏應
六七 六六三 十二月 辛巳 六七 二九九 二月 辛卯
六六 二二九 正月 庚戌 六六 三五五 三月 庚申
六六 七七五 二月 己卯 六六 四一一 四月 己丑
六五 三三一 三月 戊申 六五 四六七 五月 戊午
六五 八八七 四月 丁丑 六五 五二三 六月 丁亥
六四 四四三 五月 丙午 六四 五七九 七月 丙辰
六四 〇〇〇 六月 乙亥 六四 六三五 八月 乙酉
六三 五五六 七月 甲辰 六三 六八九 九月 甲寅
六三 一一二 八月 癸酉 六三 七四五 十月 癸未
六二 六六八 九月 壬寅 六二 八〇一 十一月 壬子
六二 二二四 十月 辛未 六二 八五七 十二月 辛巳
六一 七七〇 十一月 庚子 六一 九一三 正月 庚戌 閏應
六一 三三六 十二月 己巳 六一 九六九 二月 己卯
六〇 八八二 正月 戊戌 六〇 〇二五 三月 戊申
六〇 四四八 二月 丁卯 六〇 〇七八 四月 丁丑
五九 〇〇五 三月 丙申 五九 一三四 五月 丙午
五九 五五一 四月 乙丑 五九 一八七 六月 乙亥
五八 一一七 五月 甲午 五八 二四三 七月 甲辰
五八 六六三 六月 癸亥 五八 二九九 八月 癸酉
五八 二二九 七月 壬辰 五八 三五五 九月 壬寅
五七 七七五 八月 辛酉 五七 四一一 十月 辛未
五七 三三一 九月 庚寅 五七 四六七 十一月 庚子
五六 八八七 十月 己未 五六 五二三 十二月 己巳
五六 四四三 十一月 戊子 五六 五七九 正月 戊戌 閏應
五六 〇〇〇 十二月 丁巳 五五 六三五 二月 丁卯
五五 五五六 正月 丙戌 五五 六八九 三月 丙申
五五 一一二 二月 乙卯 五五 七四五 四月 乙丑
五四 六六八 三月 甲申 五四 八〇一 五月 甲午
五四 二二四 四月 癸丑 五四 八五七 六月 癸亥
五三 七七〇 五月 壬午 五三 九一三 七月 壬辰
五三 三三六 六月 辛亥 五三 九六九 八月 辛酉
五二 八八二 七月 庚辰 五二 〇二五 九月 庚寅
五二 四四八 八月 己酉 五二 〇七八 十月 己未
五一 〇〇五 九月 戊寅 五一 一三四 十一月 戊子
五一 五五一 十月 丁未 五一 一八七 十二月 丁巳
五〇 一一七 十一月 丙子 五〇 二四三 正月 丙戌 閏應
五〇 六六三 十二月 乙巳 五〇 二九九 二月 乙卯
四九 二二九 正月 甲戌 四九 三五五 三月 甲申
四九 七七五 二月 癸卯 四九 四一一 四月 癸丑
四八 三三一 三月 壬申 四八 四六七 五月 壬午
四八 八八七 四月 辛丑 四八 五二三 六月 辛亥
四七 四四三 五月 庚午 四七 五七九 七月 庚辰
四七 〇〇〇 六月 己亥 四七 六三五 八月 己酉
四六 五五六 七月 戊辰 四六 六八九 九月 戊寅
四六 一一二 八月 丁酉 四六 七四五 十月 丁未
四五 六六八 九月 丙寅 四五 八〇一 十一月 丙子
四五 二二四 十月 乙未 四五 八五七 十二月 乙巳
四四 七七〇 十一月 甲子 四四 九一三 正月 甲戌 閏應
四四 三三六 十二月 癸巳 四四 九六九 二月 癸卯
四三 八八二 正月 壬戌 四三 〇二五 三月 壬申
四三 四四八 二月 辛卯 四三 〇七八 四月 辛丑
四二 〇〇五 三月 庚申 四二 一三四 五月 庚午
四二 五五一 四月 己丑 四二 一八七 六月 己亥
四一 一一七 五月 戊午 四一 二四三 七月 戊辰
四一 六六三 六月 丁亥 四一 二九九 八月 丁酉
四〇 二二九 七月 丙辰 四〇 三五五 九月 丙寅
四〇 七七五 八月 乙酉 四〇 四一一 十月 乙未
三九 三三一 九月 甲寅 三九 四六七 十一月 甲子
三九 八八七 十月 癸未 三九 五二三 十二月 癸巳
三八 四四三 十一月 壬子 三八 五七九 正月 壬戌 閏應
三八 〇〇〇 十二月 辛巳 三八 六三五 二月 辛卯
三七 五五六 正月 庚戌 三七 六八九 三月 庚申
三七 一一二 二月 己卯 三七 七四五 四月 己丑
三六 六六八 三月 戊申 三六 八〇一 五月 戊午
三六 二二四 四月 丁丑 三六 八五七 六月 丁亥
三五 七七〇 五月 丙午 三五 九一三 七月 丙辰
三五 三三六 六月 乙亥 三五 九六九 八月 乙酉
三四 八八二 七月 甲辰 三四 〇二五 九月 甲寅
三四 四四八 八月 癸酉 三四 〇七八 十月 癸未
三三 〇〇五 九月 壬寅 三三 一三四 十一月 壬子
三三 五五一 十月 辛未 三三 一八七 十二月 辛巳
三二 一一七 十一月 庚子 三二 二四三 正月 庚戌 閏應
三二 六六三 十二月 己巳 三二 二九九 二月 己卯
三一 二二九 正月 戊戌 三一 三五五 三月 戊申
三一 七七五 二月 丁卯 三一 四一一 四月 丁丑
三〇 三三一 三月 丙申 三〇 四六七 五月 丙午
三〇 八八七 四月 乙丑 三〇 五二三 六月 乙亥
二九 四四三 五月 甲午 二九 五七九 七月 甲辰
二九 〇〇〇 六月 癸亥 二九 六三五 八月 癸酉
二八 五五六 七月 壬辰 二八 六八九 九月 壬寅
二八 一一二 八月 辛酉 二八 七四五 十月 辛未
二七 六六八 九月 庚寅 二七 八〇一 十一月 庚子
二七 二二四 十月 己未 二七 八五七 十二月 己巳
二六 七七〇 十一月 戊子 二六 九一三 正月 戊戌 閏應
二六 三三六 十二月 丁巳 二六 九六九 二月 丁卯
二五 八八二 正月 丙戌 二五 〇二五 三月 丙申
二五 四四八 二月 乙卯 二五 〇七八 四月 乙丑
二四 〇〇五 三月 甲申 二四 一三四 五月 甲午
二四 五五一 四月 癸丑 二四 一八七 六月 癸亥
二三 一一七 五月 壬午 二三 二四三 七月 壬辰
二三 六六三 六月 辛亥 二三 二九九 八月 辛酉
二二 二二九 七月 庚辰 二二 三五五 九月 庚寅
二二 七七五 八月 己酉 二二 四一一 十月 己未
二一 三三一 九月 戊寅 二一 四六七 十一月 戊子
二一 八八七 十月 丁未 二一 五二三 十二月 丁巳
二〇 四四三 十一月 丙子 二〇 五七九 正月 丙戌 閏應
二〇 〇〇〇 十二月 乙巳 二〇 六三五 二月 乙卯
一九 五五六 正月 甲戌 一九 六八九 三月 甲申
一九 一一二 二月 癸卯 一九 七四五 四月 癸丑
一八 六六八 三月 壬申 一八 八〇一 五月 壬午
一八 二二四 四月 辛丑 一八 八五七 六月 辛亥
一七 七七〇 五月 庚午 一七 九一三 七月 庚辰
一七 三三六 六月 己亥 一七 九六九 八月 己酉
一六 八八二 七月 戊辰 一六 〇二五 九月 戊寅
一六 四四八 八月 丁酉 一六 〇七八 十月 丁未
一五 〇〇五 九月 丙寅 一五 一三四 十一月 丙子
一五 五五一 十月 乙未 一五 一八七 十二月 乙巳
一四 一一七 十一月 甲子 一四 二四三 正月 甲戌 閏應
一四 六六三 十二月 癸巳 一四 二九九 二月 癸卯
一三 二二九 正月 壬戌 一三 三五五 三月 壬申
一三 七七五 二月 辛卯 一三 四一一 四月 辛丑
一二 三三一 三月 庚申 一二 四六七 五月 庚午
一二 八八七 四月 己丑 一二 五二三 六月 己亥
一一 四四三 五月 戊午 一一 五七九 七月 戊辰
一一 〇〇〇 六月 丁亥 一一 六三五 八月 丁酉
一〇 五五六 七月 丙辰 一〇 六八九 九月 丙寅
一〇 一一二 八月 乙酉 一〇 七四五 十月 乙未
九九 六六八 九月 甲寅 九九 八〇一 十一月 甲子
九九 二二四 十月 癸未 九九 八五七 十二月 癸巳
九八 七七〇 十一月 壬子 九八 九一三 正月 壬戌 閏應
九八 三三六 十二月 辛巳 九八 九六九 二月 辛卯
九七 八八二 正月 庚戌 九七 〇二五 三月 庚申
九七 四四八 二月 己卯 九七 〇七八 四月 己丑
九六 〇〇五 三月 戊申 九六 一三四 五月 戊午
九六 五五一 四月 丁丑 九六 一八七 六月 丁亥
九五 一一七 五月 丙午 九五 二四三 七月 丙辰
九五 六六三 六月 乙亥 九五 二九九 八月 乙酉
九五 二二九 七月 甲辰 九五 三五五 九月 甲寅
九四 七七五 八月 癸酉 九四 四一一 十月 癸未
九四 三三一 九月 壬寅 九四 四六七 十一月 壬子
九三 八八七 十月 辛未 九三 五二三 十二月 辛巳
九三 四四三 十一月 庚子 九三 五七九 正月 庚戌 閏應
九三 〇〇〇 十二月 己巳 九二 六三五 二月 己卯
九二 五五六 正月 戊戌 九二 六八九 三月 戊申
九二 一一二 二月 丁卯 九二 七四五 四月 丁丑
九一 六六八 三月 丙申 九一 八〇一 五月 丙午
九一 二二四 四月 乙丑 九一 八五七 六月 乙亥
九〇 七七〇 五月 甲午 九〇 九一三 七月 甲辰
九〇 三三六 六月 癸亥 九〇 九六九 八月 癸酉
八九 八八二 七月 壬辰 八九 〇二五 九月 壬寅
八九 四四八 八月 辛酉 八九 〇七八 十月 辛未
八八 〇〇五 九月 庚寅 八八 一三四 十一月 庚子
八八 五五一 十月 己未 八八 一八七 十二月 己巳
八七 一一七 十一月 戊子 八七 二四三 正月 戊戌 閏應
八七 六六三 十二月 丁巳 八七 二九九 二月 丁卯
八六 二二九 正月 丙戌 八六 三五五 三月 丙申
八六 七七五 二月 乙卯 八六 四一一 四月 乙丑
八五 三三一 三月 甲申 八五 四六七 五月 甲午
八五 八八七 四月 癸丑 八五 五二三 六月 癸亥
八四 四四三 五月 壬午 八四 五七九 七月 壬辰
八四 〇〇〇 六月 辛亥 八四 六三五 八月 辛酉
八三 五五六 七月 庚辰 八三 六八九 九月 庚寅
八三 一一二 八月 己酉 八三 七四五 十月 己未
八二 六六八 九月 戊寅 八二 八〇一 十一月 戊子
八二 二二四 十月 丁未 八二 八五七 十二月 丁巳
八一 七七〇 十一月 丙子 八一 九一三 正月 丙戌 閏應
八一 三三六 十二月 乙巳 八一 九六九 二月 乙卯
八〇 八八二 正月 甲戌 八〇 〇二五 三月 甲申
八〇 四四八 二月 癸卯 八〇 〇七八 四月 癸丑
七九 〇〇五 三月 壬申 七九 一三四 五月 壬午
七九 五五一 四月 辛丑 七九 一八七 六月 辛亥
七八 一一七 五月 庚午 七八 二四三 七月 庚辰
七八 六六三 六月 己亥 七八 二九九 八月 己酉
七八 二二九 七月 戊辰 七八 三五五 九月 戊寅
七七 七七五 八月 丁酉 七七 四一一 十月 丁未
七七 三三一 九月 丙寅 七七 四六七 十一月 丙子
七六 八八七 十月 乙未 七六 五二三 十二月 乙巳
七六 四四三 十一月 甲子 七六 五七九 正月 甲戌 閏應
七六 〇〇〇 十二月 癸巳 七五 六三五 二月 癸卯
七五 五五六 正月 壬戌 七五 六八九 三月 壬申
七五 一一二 二月 辛卯 七五 七四五 四月 辛丑
七四 六六八 三月 庚申 七四 八〇一 五月 庚午
七四 二二四 四月 己丑 七四 八五七 六月 己亥
七三 七七〇 五月 戊午 七三 九一三 七月 戊辰
七三 三三六 六月 丁亥 七三 九六九 八月 丁酉
七二 八八二 七月 丙辰 七二 〇二五 九月 丙寅
七二 四四八 八月 乙酉 七二 〇七八 十月 乙未
七一 〇〇五 九月 甲寅 七一 一三四 十一月 甲子
七一 五五一 十月 癸未 七一 一八七 十二月 癸巳
七〇 一一七 十一月 壬子 七〇 二四三 正月 壬戌 閏應
七〇 六六三 十二月 辛巳 七〇 二九九 二月 辛卯
六九 二二九 正月 庚戌 六九 三五五 三月 庚申
六九 七七五 二月 己卯 六九 四一一 四月 己丑
六八 三三一 三月 戊申 六八 四六七 五月 戊午
六八 八八七 四月 丁丑 六八 五二三 六月 丁亥
六七 四四三 五月 丙午 六七 五七九 七月 丙辰
六七 〇〇〇 六月 乙亥 六七 六三五 八月 乙酉
六六 五五六 七月 甲辰 六六 六八九 九月 甲寅
六六 一一二 八月 癸酉 六六 七四五 十月 癸未
六五 六六八 九月 壬寅 六五 八〇一 十一月 壬子
六五 二二四 十月 辛未 六五 八五七 十二月 辛巳
六四 七七〇 十一月 庚子 六四 九一三 正月 庚戌 閏應
六四 三三六 十二月 己巳 六四 九六九 二月 己卯
六三 八八二 正月 戊戌 六三 〇二五 三月 戊申
六三 四四八 二月 丁卯 六三 〇七八 四月 丁丑
六二 〇〇五 三月 丙申 六二 一三四 五月 丙午
六二 五五一 四月 乙丑 六二 一八七 六月 乙亥
六一 一一七 五月 甲午 六一 二四三 七月 甲辰
六一 六六三 六月 癸亥 六一 二九九 八月 癸酉
六一 二二九 七月 壬辰 六一 三五五 九月 壬寅
六〇 七七五 八月 辛酉 六〇 四一一 十月 辛未
六〇 三三一 九月 庚寅 六〇 四六七 十一月 庚子
五九 八八七 十月 己未 五九 五二三 十二月 己巳
五九 四四三 十一月 戊子 五九 五七九 正月 戊戌 閏應
五九 〇〇〇 十二月 丁巳 五八 六三五 二月 丁卯
五八 五五六 正月 丙戌 五八 六八九 三月 丙申
五八 一一二 二月 乙卯 五八 七四五 四月 乙丑
五七 六六八 三月 甲申 五七 八〇一 五月 甲午
五七 二二四 四月 癸丑 五七 八五七 六月 癸亥
五六 七七〇 五月 壬午 五六 九一三 七月 壬辰
五六 三三六 六月 辛亥 五六 九六九 八月 辛酉
五五 八八二 七月 庚辰 五五 〇二五 九月 庚寅
五五 四四八 八月 己酉 五五 〇七八 十月 己未
五四 〇〇五 九月 戊寅 五四 一三四 十一月 戊子
五四 五五一 十月 丁未 五四 一八七 十二月 丁巳
五三 一一七 十一月 丙子 五三 二四三 正月 丙戌 閏應
五三 六六三 十二月 乙巳 五三 二九九 二月 乙卯
五二 二二九 正月 甲戌 五二 三五五 三月 甲申
五二 七七五 二月 癸卯 五二 四一一 四月 癸丑
五一 三三一 三月 壬申 五一 四六七 五月 壬午
五一 八八七 四月 辛丑 五一 五二三 六月 辛亥
五〇 四四三 五月 庚午 五〇 五七九 七月 庚辰
五〇 〇〇〇 六月 己亥 五〇 六三五 八月 己酉
四九 五五六 七月 戊辰 四九 六八九 九月 戊寅
四九 一一二 八月 丁酉 四九 七四五 十月 丁未
四八 六六八 九月 丙寅 四八 八〇一 十一月 丙子
四八 二二四 十月 乙未 四八 八五七 十二月 乙巳
四七 七七〇 十一月 甲子 四七 九一三 正月 甲戌 閏應
四七 三三六 十二月 癸巳 四七 九六九 二月 癸卯
四六 八八二 正月 壬戌 四六 〇二五 三月 壬申
四六 四四八 二月 辛卯 四六 〇七八 四月 辛丑
四五 〇〇五 三月 庚申 四五 一三四 五月 庚午
四五 五五一 四月 己丑 四五 一八七 六月 己亥
四四 一一七 五月 戊午 四四 二四三 七月 戊辰
四四 六六三 六月 丁亥 四四 二九九 八月 丁酉
四三 二二九 七月 丙辰 四三 三五五 九月 丙寅
四三 七七五 八月 乙酉 四三 四一一 十月 乙未
四二 三三一 九月 甲寅 四二 四六七 十一月 甲子
四二 八八七 十月 癸未 四二 五二三 十二月 癸巳
四一 四四三 十一月 壬子 四一 五七九 正月 壬戌 閏應
四一 〇〇〇 十二月 辛巳 四一 六三五 二月 辛卯
四〇 五五六 正月 庚戌 四〇 六八九 三月 庚申
四〇 一一二 二月 己卯 四〇 七四五 四月 己丑
三九 六六八 三月 戊申 三九 八〇一 五月 戊午
三九 二二四 四月 丁丑 三九 八五七 六月 丁亥
三八 七七〇 五月 丙午 三八 九一三 七月 丙辰
三八 三三六 六月 乙亥 三八 九六九 八月 乙酉
三七 八八二 七月 甲辰 三七 〇二五 九月 甲寅
三七 四四八 八月 癸酉 三七 〇七八 十月 癸未
三六 〇〇五 九月 壬寅 三六 一三四 十一月 壬子
三六 五五一 十月 辛未 三六 一八七 十二月 辛巳
三五 一一七 十一月 庚子 三五 二四三 正月 庚戌 閏應
三五 六六三 十二月 己巳 三五 二九九 二月 己卯
三四 二二九 正月 戊戌 三四 三五五 三月 戊申
三四 七七五 二月 丁卯 三四 四一一 四月 丁丑
三三 三三一 三月 丙申 三三 四六七 五月 丙午
三三 八八七 四月 乙丑 三三 五二三 六月 乙亥
三二 四四三 五月 甲午 三二 五七九 七月 甲辰
三二 〇〇〇 六月 癸亥 三二 六三五 八月 癸酉
三一 五五六 七月 壬辰 三一 六八九 九月 壬寅
三一 一一二 八月 辛酉 三一 七四五 十月 辛未
三〇 六六八 九月 庚寅 三〇 八〇一 十一月 庚子
三〇 二二四 十月 己未 三〇 八五七 十二月 己巳
二九 七七〇 十一月 戊子 二九 九一三 正月 戊戌 閏應
二九 三三六 十二月 丁巳 二九 九六九 二月 丁卯
二八 八八二 正月 丙戌 二八 〇二五 三月 丙申
二八 四四八 二月 乙卯 二八 〇七八 四月 乙丑
二七 〇〇五 三月 甲申 二七 一三四 五月 甲午
二七 五五一 四月 癸丑 二七 一八七 六月 癸亥
二六 一一七 五月 壬午 二六 二四三 七月 壬辰
二六 六六三 六月 辛亥 二六 二九九 八月 辛酉
二五 二二九 七月 庚辰 二五 三五五 九月 庚寅
二五 七七五 八月 己酉 二五 四一一 十月 己未
二四 三三一 九月 戊寅 二四 四六七 十一月 戊子
二四 八八七 十月 丁未 二四 五二三 十二月 丁巳
二三 四四三 十一月 丙子 二三 五七九 正月 丙戌 閏應
二三 〇〇〇 十二月 乙巳 二三 六三五 二月 乙卯
二二 五五六 正月 甲戌 二二 六八九 三月 甲申
二二 一一二 二月 癸卯 二二 七四五 四月 癸丑
二一 六六八 三月 壬申 二一 八〇一 五月 壬午
二一 二二四 四月 辛丑 二一 八五七 六月 辛亥
二〇 七七〇 五月 庚午 二〇 九一三 七月 庚辰
二〇 三三六 六月 己亥 二〇 九六九 八月 己酉
一九 八八二 七月 戊辰 一九 〇二五 九月 戊寅
一九 四四八 八月 丁酉 一九 〇七八 十月 丁未
一八 〇〇五 九月 丙寅 一八 一三四 十一月 丙子
一八 五五一 十月 乙未 一八 一八七 十二月 乙巳
一七 一一七 十一月 甲子 一七 二四三 正月 甲戌 閏應
一七 六六三 十二月 癸巳 一七 二九九 二月 癸卯
一六 二二九 正月 壬戌 一六 三五五 三月 壬申
一六 七七五 二月 辛卯 一六 四一一 四月 辛丑
一五 三三一 三月 庚申 一五 四六七 五月 庚午
一五 八八七 四月 己丑 一五 五二三 六月 己亥
一四 四四三 五月 戊午 一四 五七九 七月 戊辰
一四 〇〇〇 六月 丁亥 一四 六三五 八月 丁酉
一三 五五六 七月 丙辰 一三 六八九 九月 丙寅
一三 一一二 八月 乙酉 一三 七四五 十月 乙未
一二 六六八 九月 甲寅 一二 八〇一 十一月 甲子
一二 二二四 十月 癸未 一二 八五七 十二月 癸巳
一一 七七〇 十一月 壬子 一一 九一三 正月 壬戌 閏應
一一 三三六 十二月 辛巳 一一 九六九 二月 辛卯
一〇 八八二 正月 庚戌 一〇 〇二五 三月 庚申
一〇 四四八 二月 己卯 一〇 〇七八 四月 己丑
〇九 〇〇五 三月 戊申 〇九 一三四 五月 戊午
〇九 五五一 四月 丁丑 〇九 一八七 六月 丁亥
〇八 一一七 五月 丙午 〇八 二四三 七月 丙辰
〇八 六六三 六月 乙亥 〇八 二九九 八月 乙酉
〇七 二二九 七月 甲辰 〇七 三五五 九月 甲寅
〇七 七七五 八月 癸酉 〇七 四一一 十月 癸未
〇六 三三一 九月 壬寅 〇六 四六七 十一月 壬子
〇六 八八七 十月 辛未 〇六 五二三 十二月 辛巳
〇五 四四三 十一月 庚子 〇五 五七九 正月 庚戌 閏應
〇五 〇〇〇 十二月 己巳 〇四 六三五 二月 己卯
〇四 五五六 正月 戊戌 〇四 六八九 三月 戊申
〇四 一一二 二月 丁卯 〇四 七四五 四月 丁丑
〇三 六六八 三月 丙申 〇三 八〇一 五月 丙午
〇三 二二四 四月 乙丑 〇三 八五七 六月 乙亥
〇二 七七〇 五月 甲午 〇二 九一三 七月 甲辰
〇二 三三六 六月 癸亥 〇二 九六九 八月 癸酉
〇一 八八二 七月 壬辰 〇一 〇二五 九月 壬寅
〇一 四四八 八月 辛酉 〇一 〇七八 十月 辛未
〇〇 〇〇五 九月 庚寅 〇〇 一三四 十一月 庚子
〇〇 五五一 十月 己未 〇〇 一八七 十二月 己巳
九九 一一七 十一月 戊子 九九 二四三 正月 戊戌 閏應
九九 六六三 十二月 丁巳 九九 二九九 二月 丁卯
九八 二二九 正月 丙戌 九八 三五五 三月 丙申
九八 七七五 二月 乙卯 九八 四一一 四月 乙丑
九七 三三一 三月 甲申 九七 四六七 五月 甲午
九七 八八七 四月 癸丑 九七 五二三 六月 癸亥
九六 四四三 五月 壬午 九六 五七九 七月 壬辰
九六 〇〇〇 六月 辛亥 九六 六三五 八月 辛酉
九五 五五六 七月 庚辰 九五 六八九 九月 庚寅
九五 一一二 八月 己酉 九五 七四五 十月 己未
九四 六六八 九月 戊寅 九四 八〇一 十一月 戊子
九四 二二四 十月 丁未 九四 八五七 十二月 丁巳
九三 七七〇 十一月 丙子 九三 九一三 正月 丙戌 閏應
九三 三三六 十二月 乙巳 九三 九六九 二月 乙卯
九二 八八二 正月 甲戌 九二 〇二五 三月 甲申
九二 四四八 二月 癸卯 九二 〇七八 四月 癸丑
九一 〇〇五 三月 壬申 九一 一三四 五月 壬午
九一 五五一 四月 辛丑 九一 一八七 六月 辛亥
九〇 一一七 五月 庚午 九〇 二四三 七月 庚辰
九〇 六六三 六月 己亥 九〇 二九九 八月 己酉
九〇 二二九 七月 戊辰 九〇 三五五 九月 戊寅
八九 七七五 八月 丁酉 八九 四一一 十月 丁未
八九 三三一 九月 丙寅 八九 四六七 十一月 丙子
八八 八八七 十月 乙未 八八 五二三 十二月 乙巳
八八 四四三 十一月 甲子 八八 五七九 正月 甲戌 閏應
八八 〇〇〇 十二月 癸巳 八七 六三五 二月 癸卯
八七 五五六 正月 壬戌 八七 六八

元鼎三年 丁卯	閏餘六	中大餘四七	中小餘〇八	冬至壬申十一日																			
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔																
〇八	三七〇	十月	癸巳	三七	八六九	十一月	壬戌																
〇七	四二八	十二月	壬辰	三六	九二七	正月	辛酉																
〇六	四八六	二月	辛卯	三六	〇四五	三月	辛酉																
〇五	五四四	四月	庚寅	三五	一〇三	五月	庚申																
〇四	六〇二	六月	己丑	三四	一六一	七月	己未																
〇三	六六〇	八月	戊子	三三	二一九	九月	戊午																
元鼎四年 戊辰	閏餘十三	中大餘五二	中小餘十六	冬至丁丑二十一日																			
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔																
〇二	七一八	十月	丁亥	三二	二七七	十一月	丁巳																
〇一	七七六	十二月	丙戌	三一	三三五	正月	丙辰																
〇〇	八三四	二月	乙酉	三〇	三九三	三月	乙卯																
五九	八九二	四月	甲申	二九	四五一	五月	甲寅																
五九	〇一〇	六月	甲申	二八	五〇九	七月	癸丑																
五八	〇六八	八月	癸未	二七	五六七	九月	壬子																
五七	一二六	後九月閏	壬午																				

元鼎五年 己巳	閏餘一	中大餘五七	中小餘二四	冬至壬午二日																			
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔																
二六	六二五	十月	辛亥	五六	一八四	十一月	辛巳																
二五	六八三	十二月	庚戌	五五	二四二	正月	庚辰																
二四	七四一	二月	己酉	五四	三〇〇	三月	己卯																
二三	七九九	四月	戊申	五三	三五八	五月	戊寅																
二三	八五七	六月	丁未	五二	四一六	七月	丁丑																
二二	九一五	八月	丙午	五一	四七四	九月	丙子																
元鼎六年 庚午	閏餘八	中大餘〇三	中小餘〇〇	冬至戊子十四日																			
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔																
二一	〇三三	十月	丙午	五〇	五三二	十一月	乙亥																
二〇	〇九一	十二月	乙巳	四九	五九〇	正月	甲戌																
一九	一四九	二月	甲辰	四八	六四八	三月	癸酉																
一八	二〇七	四月	癸卯	四七	七〇六	五月	壬申																
一七	二六五	六月	壬寅	四六	七六四	七月	辛未																
一六	三二三	八月	辛丑	四五	八二二	九月	庚午																

元封元年 辛未	閏餘十五	中大餘〇八	中小餘〇八	冬至癸巳二十五日																			
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔																
一五	三八一	十月	庚子	四四	八八〇	十一月	己巳																
一四	四三九	十二月	己亥	四三	九三八	正月	戊辰																
一三	四九七	二月	戊戌	四三	〇五六	三月	戊辰																
一二	五五五	四月	丁酉	四二	一一四	五月	丙寅																
一一	六一三	六月	丙申	四一	一七二	七月	丙寅																
一〇	六七一	八月	乙未	四〇	二三〇	九月	乙丑																
〇九	七二九	後九月	甲午																				

元封二年 壬申	閏餘三	中大餘三	中小餘一六	冬至戊戌六日																			
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔																
三九	二八八	十月	甲子	〇八	七八七	十一月	癸巳																
三八	三四六	十二月	癸亥	〇七	八四五	正月	壬辰																
三七	四〇四	二月	壬戌	〇六	九〇三	三月	辛卯																
三六	四六二	四月	辛酉	〇二一	五月	庚申																	
三五	五二〇	六月	庚申	〇五	〇七九	七月	庚寅																
三四	五七八	八月	己未	〇四	一三七	九月	己丑																

元封三年 癸酉	閏餘十	中大餘八	中小餘〇八	冬至癸巳二十五日																			
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔																
三三	六三六	十月	戊午	〇三	一九五	十一月	戊子																
三二	六九四	十二月	丁巳	〇二	二五三	正月	丁亥																
三一	七五二	二月	丙辰	〇一	三二一	三月	丙戌																
三〇	八一〇	四月	乙卯	〇〇	三六九	五月	乙酉																
二九	八六八	六月	甲寅	五九	四二七	七月	甲申																
二八	九二六	八月	癸丑	五八	四八五	九月	癸未																

元封四年 甲戌	閏餘七	中大餘二四	中小餘〇〇	冬至己酉二十八日																			
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔																
二八	〇四四	十月	癸丑	五七	五四三	十一月	壬午																
二七	一〇二	十二月	壬子	五六	六〇一	正月	辛巳																
二六	一六〇	二月	辛亥	五五	六五九	三月	庚辰																
二五	二一八	四月	庚戌	五四	七一七	五月	己卯																
二四	二七六	六月	己酉	五三	七七五	七月	戊寅																
二三	三三四	八月	戊申	五二	八三三	九月	丁丑																
二二	三九二	後九月	丁未																				

元封五年 乙亥	閏餘五	中大餘〇八	冬至甲寅九日																				
大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔	大餘	小餘	月	朔
五一	八九一	十月	丙子	二一	四五〇	十一月	丙午	四二	〇〇一	十二月	丙子	二〇	五五六	正月	乙巳	三九	〇六二	二月	乙亥	一九	六六七	三月	甲辰
四八	一八三	六月	癸酉	一七	五八二	七月	壬寅	一六	七四〇	八月	辛丑	一五	八二四	九月	庚申	一四	九一七	十月	己未	一三	九九八	十一月	己丑
四七	二四一	八月	壬申	一六	七四〇	九月	辛丑	一五	八二四	十月	庚申	一四	九一七	十一月	己未	一三	九九八	十二月	己丑	一二	〇七一	正月	戊午
四六	二九九	十月	辛未	一五	七九八	十一月	庚子	一四	八五六	十二月	庚午	一三	〇三三	正月	己亥	一二	〇九〇	二月	己巳	一一	一四八	三月	戊辰
四五	三五七	十二月	庚午	一四	八五六	正月	己亥	一三	〇三三	二月	己巳	一二	〇九〇	三月	戊戌	一一	一四八	四月	丁卯	一〇	一九五	五月	丙申
四四	四一五	二月	己巳	一三	九一四	三月	戊戌	一二	〇九〇	四月	丁卯	一一	一四八	五月	丙申	一〇	一九五	六月	乙丑	九	二〇六	閏月	乙未
四三	四七三	四月	戊辰	一二	〇三三	五月	戊戌	一一	一四八	六月	丙申	一〇	一九五	七月	乙丑	九	二〇六	八月	甲午	八	二五九	九月	甲子
四二	五三一	六月	丁卯	一二	〇九〇	七月	丁酉	一〇	一九五	八月	乙未	九	二〇六	閏月	乙未	八	二五九	十月	癸巳	七	三一二	十一月	癸亥
四一	五八九	八月	丙寅	一一	一四八	九月	丙申	九	二〇六	九月	甲午	八	二五九	十月	癸巳	七	三一二	十一月	壬戌	六	三六五	十二月	壬辰
四〇	六四七	十月	乙丑	一〇	一九五	十月	乙未	八	二五九	十月	癸巳	七	三一二	十二月	壬戌	六	三六五	正月	辛酉	五	四一八	二月	辛卯

生霸死霸考

海寧　王國維

生霸死霸考

說文霸月始生魄然也承大月二日小月三日从月䰜聲周書曰哉生霸此所引者乃壁中古文尚書武成亦作霸異由孔安國寫定者則從今文作魄馬融注古文尚書康誥云魄朏也謂月三日始生光朏名曰魄此皆古文尚書說也法言五百篇月未望則載魄於西既望則終魄於東漢書王莽傳太保王舜奏公以八月載生魄庚子奉使朝用書此平帝元始四年事據太初術是年八月己亥朔二日得庚子則以二日為載生魄白虎通日月篇月三日成魄（含禮記檀弓篇孟子滕文公篇此皆今文家說與許馬古文說同是漢儒於生霸死霸無異辭也漢志載劉歆三統歷獨為異說曰死霸朔也生霸望也孟康申之曰月二日以往明生魄死故言死魄魄月質也歆之說顧命曰成王三十年四月庚戌朔十五日甲子哉生霸則孟康之言洵可謂得歆意者矣偽古文尚書用其說故於武成篇造哉生明一語以配哉生魄偽孔傳用其說故以旁死魄為十六日相承二千年未有覺死為在十五日以後以哉生魄為十六日其譌者近德清俞氏樾作生霸死霸考援許馬諸儒之說以正劉歆其說多臆篤矣然於諸日名除哉生魄外尚用歆說如以既死魄為一日旁死魄為二日既生魄為十五日旁生魄為十六日既旁生魄為十七日此皆與名義不能相符余謂說文霸月始生魄然也朏月未盛之明也此二字同義聲亦相近故馬融曰魄朏也霸為月未盛之明則月之一日霸死久矣二日若承大月則霸方生謂之旁死霸可乎十五日以降霸生已久至是始謂之既生霸不已晚乎且朔與望古自有初吉既望二名又曶鼎銘先言六月既望復云四月既生霸一器之非望可容用兩種記日法則既生霸之非望決矣以既生霸之非十六日知既死霸之決非朔而旁死霸之非二日旁生霸之非十六日又可決矣余覽古器物銘而得古之所以名日者凡四曰初吉曰既生霸曰既望曰既死霸因悟古者蓋分一月之日為四分一曰初吉謂自一日至七八日也二曰既生霸謂自八九日以降至十四五日也三曰既望謂十五六日以後至二十二三日四曰既死霸謂自二十三日以後至于晦也八九日以降月雖未滿而未盛之明則生已久二十三日以降月雖未晦然始生之明固已死矣蓋月受日光之處雖同此一面点自地觀之則二十三日以後月無光之處正八日以前月有光之處此即後世上弦下弦之由分以始生之明既死故謂之既死霸此生霸死霸無異辭也漢志載死霸之確解亦即古代一月四分之術也若史欲明定其日於是有哉生魄書康誥及周命旁生霸（譌書作既命今書召誥及周書作既魄今書召誥譌作既生霸今書召誥譌作既望）旁死霸（古文尚書及周書世俘篇譌作既告）名哉生魄之為二日哉三日自漢已有定說旁者溥也義進於既以古文武成差之如既生霸為八日則旁生霸為十日既死霸為二十三日則旁死霸為二十五日事與義會此其證矣凡初吉既生霸既望既死霸各有七日哉八日哉生魄旁生魄死霸各有五日若六日而第一日亦得專其名書器於上銘名有作公名用者如顧命惟四月哉生魄王不懌甲子王乃洮頮水哉生魄不日至甲子乃日者明甲子乃哉生魄中之一日而王之不懌固前乎甲子也靜敦云惟六月初吉王在奠京丁卯王命靜司射尤葬云惟六月初吉王在鄭丁亥王格大室鄀教云惟二年正月初吉王在周邵宮丁亥王格于宣榭初吉皆不日至丁卯丁亥乃日者明丁卯丁亥皆初吉中之一日至王在

奔在鄭在周邵宮圖前乎丁卯丁亥也吏證之他器則統李子白盤云惟王十有二年正月初吉丁亥㝬㝬王十二年正月乙酉朔丁亥乃月三日吳尊云惟二月初吉丁亥末云惟王二祀㝬㝬王二年二月癸未朔則丁亥乃月五日師兌敦云惟三年二月初吉丁亥㝬幽王三年二月庚辰朔丁亥乃月之八日是一日至八日均可謂之初吉也師虎敦云惟元年六月既望甲戌㝬㝬王元年六月丁巳朔十八日得甲戌是十八日可謂之既望也兮伯吉父盤（亦稱兮白吉父盤）云惟五年三月既死霸庚寅此器有伯吉父之名有伐玁狁之事當即詩六月之文武吉甫所作必㝬㝬王時器而㝬王五年三月乙丑朔二十六日得庚寅又如頌鼎頌敦頌壺諸器皆云惟三年五月既死霸甲戌此諸器自其文字辭命觀之皆屬㝬以降之器而㝬王三年六月乙亥朔三十日皆得謂之既死霸也此為用十日干紀事凡三節第一節云惟王四月既生霸庚寅第二節云既旁生霸十四日得庚戌是武王燎于周廟之日也於是武成既旁生霸十四日得庚戌是武王燎于周廟之日也三月丁卯朔四月丁酉朔十日丙午是歲劉商王紂之日也三月既死霸庚寅又如頌鼎頌敦頌壺諸器皆云惟三年五月既死霸甲戌此諸器自其十三日既旁死霸為二十五日之證也（此句疑有脫誤）第二節云既旁生霸十四日得庚戌是武王燎于周廟之日也於是武成既旁生霸十四日庚戌武王燎于周廟之日也三月丁卯朔四月丁酉朔十日丙午是歲劉商王紂之日也三月既死霸庚寅此器有伯吉父之名有伐玁狁之事當即詩六月之文武吉甫所作必㝬㝬王時器而㝬王五年三月乙丑朔二十六日得

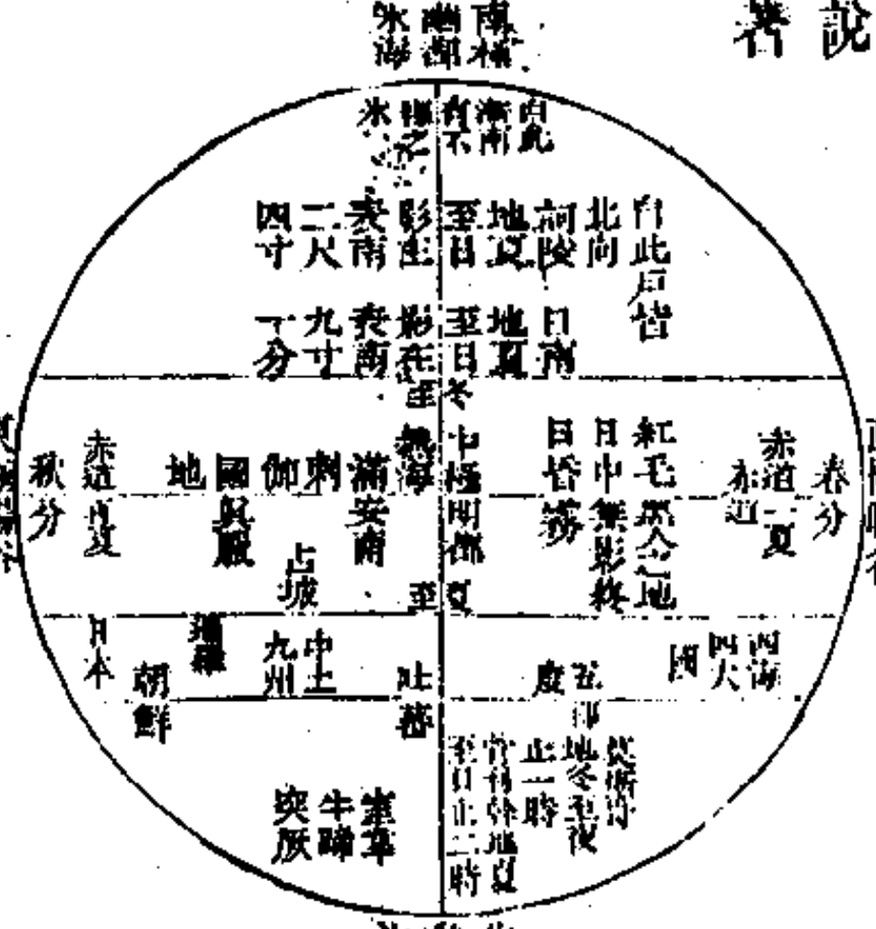
国大地說

臺灣

光緒乙巳秋七月刊

大地山河圖說

江都梁蘭著


南極
南極海
南極陸
南冬帶
南寒帶
南溫帶
赤道
北溫帶
北寒帶
北冬帶
北極
北極海
北極陸
春分
秋分
夏至
冬至
西極昧谷
東極暘谷
白此后皆北向
日南影在正南
日晷二尺四寸
日南影在表南
九寸一分
日晷一尺九寸一分
赤道一晝夜
赤道一夏
赤道一冬
春秋分日中無影
日晷等
紅毛黑人之地
滿安南暹羅
刺加占城
國最廣地
中土
九州
日本
朝鮮
吐蕃
回回
天方
西海四大國
五印度
莫斯哥
北極中樞
天頂
南冬至晝夜
各十二時
北冬至晝夜
各十二時
冬至夜
止一時
晝晷漸
長至日止二時
晝晷漸
短至日止一時
氷海
氷海
氷海

極南窮盡一萬四千三百七十五里
山東北距氷海一萬三千二百五十里南方極南窮盡亦如之南
距熱海九千二百五十里北極極北窮盡亦如之
山西距氷海一萬三千里南方極南距熱海九千五百
里北極極北亦如之
陝西距氷海一萬三千五百里南方極南距熱海九千
里北極極北亦如之
河南距氷海一萬三千七百五十里南方極南距熱海
八千七百五十里北極極北亦如之
浙江距氷海一萬五千里南方極南距熱海七千五百
里北極極北亦如之

江西距氷海一萬五千二百五十里北極極北亦如之南方極南距熱海
七千二百五十里南方極南亦如之
湖廣距氷海一萬四千七百五十里南方極南距熱海
七千七百五十里北極極北亦如之
四川距氷海一萬五千一百二十五里南方極南距熱
海七千三百七十五里北極極北亦如之
福建距氷海一萬六千里南方極南距熱海六千五百
里北極極北亦如之
廣西距氷海一萬六千六百二十五里南方極南距熱海六千二百五十
里北極極北亦如之
雲南距氷海一萬六千五百里南方極南距熱海六千
里北極極北亦如之
貴州距氷海一萬六千三百七十五里南方極南距熱海九千一百二
十五里北極極北亦如之
一京十四省春夏秋冬日光照臨遠近統算
北京去北極五十度爲本京天頂距極北極南各二萬
二千五百里爲本京人跡在地
夏至日光遠本京地面四千一百二十五里
春秋二分日光遠本京一萬里
冬至日光遠本京一萬五千七百六十二里半
江南去北極五十七度五分爲本省天頂距極北極南
各二萬二千五百里爲本省人跡在地
夏至日光遠本省地面二千二百五十里
春秋分日光遠本省八千一百二十五里
冬至日光遠本省一萬三千八百八十七里半
山東去北極五十三度爲本省天頂距極北極南各二
萬二千五百里爲本省人跡在地
夏至日光遠本省地面三千三百七十五里
春秋分日光遠本省九千二百五十里
冬至日光遠本省一萬五千零一十二里半
山西去北極五十二度爲本省天頂距極北極南各二

萬二千五百里爲本省人跡在地
夏至日光遠本省地面三千六百二十五里
春秋分日光遠本省九千五百里
冬至日光遠本省一萬五千二百六十二里半
陝西去北極五十四度爲本省天頂距極北極南各二
萬二千五百里爲本省人跡在地
夏至日光遠本省地面三千一百二十五里
春秋分日光遠本省九千里
冬至日光遠本省一萬四千七百六十二里半
河南去北極五十五度爲本省天頂距極北極南各二
萬二千五百里爲本省人跡在地

夏至日光遠本省地面二千八百七十五里
春秋分日光遠本省八千七百五十里
冬至日光遠本省一萬四千五百一十二里半
浙江去北極六十度爲本省天頂距極北極南各二萬
二千五百里爲本省人跡在地
夏至日光遠本省地面一千六百二十五里
春秋分日光遠本省七千五百里
冬至日光遠本省一萬三千二百六十二里半
江西去北極六十一度爲本省天頂距極北極南各二
萬二千五百里爲本省人跡在地
夏至日光遠本省地面一千三百七十五里
春秋分日光遠本省七千三百里
冬至日光遠本省一萬一千五百二十五里
湖廣去北極五十九度爲本省天頂距極北極南各二
萬二千五百里爲本省人跡在地
夏至日光遠本省地面一千八百七十五里
春秋分日光遠本省七千七百五十里
冬至日光遠本省
四川去北極六十零半度爲本省天頂距極北極南各
二萬二千五百里爲本省人跡在地
夏至日光遠本省地面一千四百七十五里
春秋分日光遠本省七千三百七十五里
冬至日光遠本省一萬三千一百三十七里
福建去北極六十四度爲本省天頂距極北極南各二
萬二千五百里爲本省人跡在地
夏至日光遠本省地面六百二十五里
春秋分日光遠本省六千五百里
冬至日光遠本省一萬二千二百六十二里半
廣東去北極六十六度半爲本省天頂距極北極南各
二萬二千五百里爲本省人跡在地
夏至時刻日光正當本省天頂微南
春秋分日光遠本省地面五千八百七十五里
冬至日光遠本省一萬一千五百二十五里

廣西去北極六十五度爲本省天頂距極北極南各二
萬二千五百里爲本省人跡在地
夏至日光遠本省地面三百七十五里
春秋分日光遠本省六千二百五十里
冬至日光遠本省一萬一千七百八十七里半
雲南去北極六十六度爲本省天頂距極北極南各二
萬二千五百里爲本省人跡在地
夏至日光遠本省地面一百二十五里
春秋分日光遠本省分日光遠六千里
冬至日光遠本省一萬一千八百八十七里半
貴州去北極六十度五分爲本省天頂距極北極南各
二萬二千五百里爲本省人物在地
夏至日光遠本省地面二百五十里
春秋分日光遠本省六千一百二十五里
冬至日光遠本省一萬一千八百八十七里半
北京主北極出地四十度
江南省主北極出地三十二度
山東主北極出地三十七度
山西主北極出地三十八度
陝西主北極出地三十六度
河南主北極出地三十五度
浙江主北極出地三十度

江西主北極出地二十九度
湖廣主北極出地三十一度
四川主北極出地二十九度半
福建主北極出地二十六度半
廣東主北極出地二十三度半
廣西主北極出地二十五度
雲南主北極出地二十四度
貴州主北極出地二十四度半
右主者鄰近州郡以省城爲主也

表影　春秋分　夏至　冬至

	北京	山西	陝西	河南	山東	江南	湖廣	浙江	江西	四川	福建	廣西
春秋分	十度四分	九度二十分	八度四十分	八度二十分	九度三十分	七度三十分	七度十分	六度五十分	六度三十分	六度四十分	五度五十分	五度三十分
夏至	三度三十二分	三度六分	四度二十分	三度三十六分	五度二十三分	一度五十四分	三度三十五分	一度二十二分	一度九分	一度十六分	三十一分	十九分
冬至	二十四度四分	二十度六分	二十度四十分	二十度三十六分	二十一度十三分	十七度四十分	十六度四十九分	十六度十三分	十五度十八分	十五度五十五分	十四度三分	十三度三十四分

廣東　五度六分　六分　十二度三十九分

雲南　五度二十一分　六分　十三度六分

貴州　五度二十分　六分　十三度六分

按南北遠近必按表方確今併載之

儀徵吳丙湘校勘

隅柳
遉說
輿三
卷地

光緒乙酉
七月湖
雕

柳庭輿地隅說敘

孫柳庭吾湖中人嘗從西洋湯若望習推步之[illegible]秘奧而歸所著有輿地隅說其板久不存于孫家族無復有知者乾隆己酉秋試於江[illegible]市上得之藏諸家塾二十年矣今長夏無賴本其刻及而錄之爲二卷去其閒冗之文存其精警以便觀閱柳庭名蘭字滋九又著柳庭人紀一書向在秀亭處見一寫本秀亭館廟頭朱氏失去甚可惜也嘉慶丁卯冬十月十六日里堂老人燈下記

輿地隅說自敘

輿地之說可以不作周禮職方氏掌天下山川土俗而歷代史志踵而詳焉外此更有鄺氏水經注元和郡縣志太平寰宇記莫不會通古今繼悉畢備於此而更有作焉是贅疣也雖然是說也而非記與志也者志其蹟記也者記其事說則不然說其所以然又說其所當然說其末有天地之始與既有天地之後則所謂輿地之說也何以爲山何以爲川山何以峙川何以流人何以生國何以建山何以分支別派水何以輸瀉傳流古今何以遞變爲沿革人物何以治亂成古今且吾中國土地在大地中止東南一隅合華裔而統計之才八十一分之一耳其間或異或同者不合觀之何以見宇宙之大乎且夫天度不同地形亦異中土在赤道北二十三度半之下其間寒暑晝夜性情起居於習見習聞之常不推而極之三大殊方之地何以廣未聞未見常變之不等乎作格理論卷上推事論卷中外方論卷下每卷八條共二十四條更爲考證論八條共四卷三十二條合古今中外統爲一書而更以推詳備載昔人所未爲也其中更有古今所未詳明者爲之微顯而闡幽焉考古君子於詩書之暇取而觀之不徒視爲山經海志則作者之意庶有幸矣康熙癸酉七月既望柳庭孫蘭敘

枚閱姓氏吳綺薗次王方岐武徵吳連馨閻卞恒久
夢齡吳綸象宋高萬選一清朱愼菊山王文樞斗南
僉一樽二公錢覲波齋施悉偉男陳文楷叔則男開
疆孝展孫震索青雷

輿地隅說卷上

江都孫蘭著
儀徵吳丙湘校

問天下之大九州之遠山川回折之勢江海遼濶之殊其遠近廣狹寒熱温涼皆可推算以定是何天地之廣大博厚可以一術而概與曰天地之道廣大無窮得其紀綱可坐而算也天地之內動極而如靜者北極也進退而循環者日光也動靜不定游移而遠近者人跡也由天之度準地之里以天之三百六十知地之九萬里圜三徑一知地之厚三萬里折半知地心之一萬五千里人目高卑在地之面以面準心知目高於地心一萬五千里以地之二百五十里準天之一度知北極在天之移一度人移在地二百五十里日南一度知地寒氣進二百五十里日北一度知地熱氣進二百五十里如是遞進遞退至熱極寒極知地面寒熱進退之里以餘寒餘熱相較知地面中和之里以兩極皆寒知地面寒極偏勝之里以日出日入知地面東西遠近之里此推地體地面南北東西遠近里數之大略也豈獨中國九州即海宇窮荒皆盡算之

堯之時去古已遠九川九山九藪自古至堯已溺洗畢露但山川橫截之處未通水道壅塞連年雨澤積而成災故堯命禹鑿龍門闢伊闕播九河修太原以奠萬古桑田之事按蜀志望帝之世亦有洪水其臣開明鑿玉壘諸山而放水入江則禹跡未到之處亦有人如禹治水者開明治水有功望帝以位傳之由是言之不獨舜禹矣

問易稱地道變盈而流謙則古今地道變更皆由於此何以爲變何以爲流曰天地之道廣大無窮得其亦不能爲變也天地既闢火氣騰空聚而爲日以生長萬物惟水氣避高趨下洋溢怒張足以損高以就卑變盈而流謙耳流久則損損久則變高者因淘洗而日下卑者因填塞而日平故曰變盈而流謙此聖人設卦觀象以爲謙道之大在地亦然君子卑以法地不可不然也

造化之變不可端倪如小兒換齒齒盡而兒不知如高岸爲谷深谷爲陵每年漸漸成異或爲水激或爲地湧或爲人事之變遷或爲天災之流行从从成異人壽幾何潛移默奪而不知其跡遂不同也往年山東地震而坼高原之上忽湧出船隻此何說也通考載山西地崩數丈之下有城郭宮室此又何說也然則積德積刑之變自古有然者矣

四遊之說寒暑晝夜地自爲之變動人于其中默運而不知誠如其說則地之靜者反動有此理乎

變盈流謙其變之說亦有可異者有因時而變有因變而變因時而變者如大雨時行山川洗滌

洪流下注山石崩從久久不窮則高下易位因人而變者如鑿山通道如排河入淮壅水溉田起險設障久久相因地道頗異因變而變者如土壅山崩地震川竭忽然異形山川改觀如此之類亦爲變盈流謙莊子曰天其運乎地其處乎處之爲言靜也靜極則順順則無所撓而逆之一以承天一以因人承天者承乎天氣萬物並育而不相害因人者因乎人功耕田鑿井而遂其生是故百穀草木麗乎土承枝交讓而天札不起一有所逆鮮不爲患矣

厚以氣言不以形言近有因天測地之法每二百五十里當天一度依新法周天三百六十度則地周九萬里

圜三徑一則知地厚三萬里少弱此蓋立表測景蒙髮不差者也淮南子謂禹使太章自東極至於西極步得二億三萬三千五百里七十五步使豎亥步北極至於南極亦如之而不知其厚蓋以地爲平面能言廣而不能言厚則其所謂廣者亦甚荒唐無據矣今以天準地知天圜而地亦圜以天度準地里以三百六十度知地周九萬里以九萬里三之一知地厚三萬里少弱則地之厚可測望而算也又焉用太章豎亥也哉獨其所謂厚以氣言者何也莊子曰水之積也不厚則負大舟也無力厚則元氣運行而不窮也易曰厚德載物而化光有常言不改也化光言新景時時照耀

不受則水災水災則水氣逆其見于人者鬱于骨空而中于腎在地則木乘水氣大水泛濫山崩川竭而風火妄行天之酸氣降于木地逆而不受則火病火病則土氣逆其見於人者鬱于脉而中心在地則土遏火氣冬雷地震山川移易赤害流災天之苦氣降于地地逆而不受則土鬱土鬱則土氣逆其見于人者鬱于肌膚而中脾在地則金盜土氣火不能生故陰霾不休黃霧四塞蟲蝗害稼而隕霜殺菽是皆地之逆氣致然者以乘天運則爲陽九百六矣

易言地勢坤朱子謂高下相因無窮高而不下將峻極於天下而不高將深極於海無高無下將風沙平漫不

能成生物之功高下相因則風融水聚洽氣充流萬物將長育於其間憑依而燕息也古今都會之處及人物繁衍之邦皆爲高下得宜之區如巩都安邑皆在太行大岳之間商都景亳周都岐豐非洪河相遶則高山雄峙蓋天地之中清濁初判元氣盤旋自有定勢其向背相因者有理有氣非復漫然而成者也嘗登山望遠見諸山拱向如波如濤一波未平復起一波細看多是盤旋圓聚未嘗直行豈非大氣鼓盪以息相吹無去而不留往而不迴者與獨其相因者貫而不脫散而復整條理脈絡井然不亂亦如形家所謂龍脉者與

問裒多益寡稱物平施山至高而地至卑乃屈而止於其下以卑蘊高信如是乎曰高中有下下中有高聖人設象有是理必有是事也邃古以來山無不在地中其後爲洪水消蕩沙石不存而山見矣雍州之地其勢最高土氣最厚洪波未甚漂流故終南惇物王屋鳥鼠雄亘千里若江瀆則不然瀹江山勢坳逆最當衝擊下流沈存中云溫州雁宕山天下奇秀獨是諸峯皆包羅谷中自嶺外望之都無所見必是當年山在谷中爲大水衝激沙土盡去惟巨石巋然獨立即如大小龍湫水簾初月之類自下望之則高巖峭壁自上觀之適與地平因制成異者也若夫大江以南川流不盡而皆入於江洪河以北川流不盡而皆入於河入於江者川江自岷

峭者皆自上中而出觀此則高下相因者高可以爲下下中亦有高非聖人鑿空之論也

問爲高必因邱陵爲下必因川澤人事之因似與天之相因者不同曰人事之因以天爲借天事之因以變相通故下因於高無高則下無所受高因於下無下則高不能顯高依於下下依於高互相維持以成坤軸高以形言下以氣言形突於空往來雲物變幻朝暮則可以上通神明氣通於下蘊精結秀毓采生奇則因以下產珠玉故高則爲山下則爲川山峙川流並行不悖因其氣之自行者爲江淮河漢因其形之自固者爲五岳九山因其阨者爲九塞因其聚者爲九藪因其靜者爲九淵因其都會而成者爲九州此所謂高下相因之無窮

山漢江由秦隴滇黔之水滙于洞庭章貢之水滙于彭
澤皆由大江以達於海入于河者伊洛淵澠瀍漆沮
壺口岳陽洛汭大伾皆由洪河以入于海陘而爲峽淺
而爲灘深而爲潭聚而爲藪脈絡相灌性情不同氣味
遂異故江之水輕河之水濁江之水清河之水濁江之
味淡河之味漂江之勢平河之勢悍無方之流利無方
之變此因地制流之說也因乎人者何水者不測之物
也搏而躍之可使過顙激而行之可使在山不易制也
是故有以用爲制有以導爲制有以防爲制有以察爲
制以用爲制者如禹之開川濬澮秦之水工鑿渠引渭
水魏之堰芍陂者是也以導爲制者如禹導河積石至

龍門南至於華陰東至於砥柱又東至於盟津者是也
以防爲制者如黃河之谿口龍口是也以察爲制者如
管仲操七尺之施以察天下之水其木宜杜松其草宜
楚棘見是土也命之曰五施五七三尺五寸而見水其
木宜赤棠其草宜白茅見是土也命之曰四施四七二
尺八寸而見水者是也
問因地制流似乎權在於地不在於流曰水流則地變
蓋地爲水行窪者可平卑者可高衝者可防濺者可長
制因乎時而變降洞無涯倏忽飄忽指顧之間山河改
觀故管子曰五害之主惟水爲大
問西傾以西水皆西流大海之中春夏北流秋冬南流
亦因地而制與曰此以形言又以氣言西傾者山勢皆
向西而傾故曰西傾山勢向西水亦向西而導弱水黑
水至於合黎餘波入於流沙向西而不入中土以經吐
蕃諸國也至大海之中大氣所流水亦因之夏多南風
日行北陸潮汐騰沸隨日而北故春夏北流冬多北風
日行南陸潮汐騰沸隨日而南故秋冬南流至於赤道
之下南海之南海水不風不流其熱如煮此又居南北

之中也
因地制流者水之勢也潮汐則不然潮汐因乎元氣呼
吸逆流而上考余氏之說謂潮之進退海水非有增減
月光所臨水性從之月臨卯酉則潮漲於東西月臨子
午則潮漲乎南北此盈彼竭往來不絕又考晝夜之運
太陰西沒常緩於日三刻有奇潮緩其期率亦如之自
朔至望常緩一夜自望至晦常緩一晝朔望前後月行
少疾故晦前三日潮勢長朔後三日潮勢大望亦如之
上弦下弦月行少遲故潮之去來亦合沓不盡春夏晝
潮常大秋冬夜潮常大春爲陽中秋爲陰中潮之極大
常在朔望之後惟占城海潮汐不同自朔至望潮東旋
而西自望至朔潮西旋而東
或曰中土之地其建形也偏於一隅由崑侖而東折而
南向固不若西域之地由西海南海東海而準之似乎
適當其中也是曰不然蓋天地之氣萃於東南風融水

聚不高不下而生質和平以言乎山則崧華恒岱以爲
峙以言乎水則江淮河漢以爲流以言乎人則堯舜禹
湯文武周公孔子以爲治以言乎法象則冠裳珮玉以
爲度以言乎彝常則君臣父子夫婦兄弟以爲倫以言
乎德性則仁義忠信禮智以爲教以言乎宮室則樓觀
臺榭上棟下宇以爲安以言乎庶養則服牛乘馬圈豹
陷虎以爲制以言乎飲食則糗糒菽粟以爲
味以言乎服飾則綾綺絺繡文章纂組以爲觀以言乎
器物則舟車輿馬機尊青黃以爲用以言乎往來則階
帛庭實駟馬束錦以爲交以言乎世則皇帝王伯以爲
統以言乎道則禮樂詩書春秋易象以爲文統觀山河
之內大地之中外方之國概乎未之有也

泰西之人數萬里來賓其人亦溫文典雅誠樸不欺自
號西儒以七克爲教似無異乎孔門所謂克已復禮者
也然嘗接其人其論理似正其言歷數制器尚象者甚
精獨其所以膜拜天神口中所言不離天堂地獄則不
自知其忽入於異教大抵西方之人皆好潔皆焚香皆
拜天神飲食起居皆有唄咒各異各同皆有天堂地獄
之說此爲風使然也

問因氣建形則形者氣之所立其有氣以有形與抑因
形以有氣與曰天地未定雜亂冥晦形氣不分天地既
定雨露潤澤久久相生形以氣變而氣更以形生形立
於外氣行於中則人物鳥獸昆蟲草木生生而不窮是
故山氣多男澤氣多女障氣多喑風氣多聾陵氣多貪
衍氣多仁中土之氣多聖人此皆因形以象其類雖氣
以生形而形又生氣以生形矣故建形之大莫大於山
川山川之形建而生物因之故古者生物既廣建國既
多建國易變而山川不變故四方之國不志其國而止
志其山川熊耳山其山象熊山中遂多熊此亦形氣相
感之一端也

太古之世洪水方殷民無所定山川初建則因其勢而
成聚聚聚也者或山川平曠而可居或猛毒相遠而無害
或茹毛飲血之所資或衝激漂蕩之所避民將去危就
安去苦就樂則捍患興利不得不羣而相聚也如或道
里寥遠山川隔絕則不能成聚必其山川之足以依泉
流之足以通器用之足以備瓜瓠蓏菜百果草木之足
以資禽獸魚鼈之足以利有一人者才智足爲衆服而
後羣而歸之相其流泉觀其陰陽定其高下度其夕陽
建立名山以相統制而後人情有所繫而維之故析城
爲城王屋爲屋少室太室爲室城足以禦災患屋足以
蔽風雨室足以安形體皆人民相聚以相統衛也是故
有茹毛飲血之世有汙尊抔飲之世有佃漁網罟之世
有庖厨火食之世有耕田鑿井之世則一聚者可以不
散而未聚者可以復聚此因勢成聚之說也

公劉遷邠曰夾其皇澗遡其過澗止旅乃密芮鞫之即
其相聚之勢亦猶是與曰民人相聚之勢則同而其時
則不然也公劉遷邠在夏桀三十一年彼時建國已定
而人民歸之非如太古之草昧未明也太古民之相聚
一如標枝埜鹿之羣率然相遇而無意偶然爲羣而無
情當其聚也無利無欲無往無復曰覩玉璱琬琰之狀
耳聽白雪清角之聲不足以亂其神登千仞之谿臨猨
眩之岸不足以滑其和故其爲聚也孟門終隆不能禁
旋淵呂梁不能留飛狐句望不能難老子曰至治之世
甘其食美其俗樂其業其有所謂而成之也哉

輿地隅說卷上　十二　鐵圍樵荼

羣羣則爲分所謂吉者燦然有文以相接歡然有恩以
相愛也所謂凶者同美相妬同惡相黨同利相爭同謀
相害順而爲吉逆而爲凶矣是故昏姻死喪之相及兵
爭戰伐之由起莫不因聚而成者也或曰方者山川風
氣之蘊藏類者陰陽向背之感召物者草木鳥獸飛潛
動植之不一其羣分者胎卵濕化寒熱溫涼之各因其
類此蓋廣乎經文之爲說也

問天開于子地闢于丑有次第乎曰無次第無次第曷
爲地闢于丑曰天開而後見地安得不以丑爲次第乎
天氣者地之魂也地形者天之魄也山者骨而土者膚
草木其毛髮也天地既成火氣漸上行空聚而爲日火

聚水生吸而爲月散而爲星元氣復歸大塊
温煦水澤時行與人初生其理一也然則地氣初辟水
氣爲先乎曰不有水氣天地何以生成故洪鈍五行自
一至五必先于水滫洗數千年而地形始若五行之氣
全而後生人也
地之初闢必先洪水此何所據曰今之疑跡可據也華
山之要多螺蚌殼石子岡下石子如卵此必潮水摩盪
而成
虛靡生宇宙言天而始于太極言地而始于鴻濛太極
者理氣之始鴻濛者氣之始也言太極則天地未分言
鴻濛則天地既分鴻者大也濛者昧也大昧未明却有

輿地隅說卷上　十三　鐵圍樵荼

物焉仡天之中地天分形厥象昭著光彩照耀則地于
是乎辟矣
地闢之闢與闢土地不同彼謂開墾充拓此謂照耀光
明彼其混茫初兆水火未分渾渾汩汩塊然一物未山
未川無草無木無人無物爲日月所照蠢蠢可見則曰
地闢于丑

柳庭輿地隅說卷上終

輿地陽說卷中

江都孫蘭著

儀徵吳內湘校勘

柳子厚有言曰封建非聖人意也勢也上古之時建立萬國又焉所得爲封建者哉蓋山川相依名其大不名其細萬國之建順其利亦順其情萬民之中因衆而成國一國之中於其才智而卓絶者咸奉以爲君焉人衆所聚不有以君之則亂是故其成國也順其利而除其害民翕然尊之以其功德爲子孫世守而不敢亂故曰勢也嘗謂循蚩因提禪通之祀非傳世之大君蓋有國之諸侯也有有虞而有世者有有虞而無世者或傳其相及之系或傳其並世之功循蚩以前吾不得而知循蚩以後可考而紀也固有握大象持化權居無恒處而跡躔于蜀者有調大鴻之氣正神明之位者有教民撲木茹皮以禦風霜絢髮闇鬢以去靈雨者有蠶叢魚鳧而居金躔玉壘者有歌無謠哭無聲而世德者有官天府地死生不相往來者有穴居野處捄生咀華與物相遊者此固成國之後而神靈生於其間者也

因衆成國其國必依於山川必便於賦稅兵革必通乎商賈往來建國維衆而必統之以一人而後山川有定相及世守也因衆成國久而併吞勢使然與曰女媧之世猶有共工黃帝之世猶有蚩尤顓頊之世猶有重黎況過此以往者哉夫人之情欲則貪貪則爭爭則亂亂則併併吞故黃帝以至於禹辛巳五百五年並未見併吞萬國則由黃帝以至於禹辛巳五百五年並未見併吞也周有天下諸方赴朝會者止得千八百國則由禹八百國之間滅其半矣孔子作春秋凡四百一年諸侯之存止一百三十五國至戰國止存七國其間滕薛之國不成國矣始皇墮名城殺豪傑凡天下險阨之處皆削而平之如陘武關虎牢方城至今都不成險則割據之謀不興即有割據分裂者皆方之不暇混一與力之不能混一者若夫西域則不然其人智小見短地險而俗異惟有役屬強國以圖自

安而已

禹之治水止於嶺北不及嶺南禹之序水止於渝西不及渝東何也曰嶺南洪水所未及也北之水莫大於河南之水莫大於江嶺南渝東則長江大河所不能行也南方之地自八闥以至於三巴皆隔大嶺不與中土接洪水不能災也且嶺南之地入海甚近即有水患一瀉無餘何必禹之經營哉至渝東之地亦近於海雍若武夷藏在空谷亦不能阻隔水道如龍門伊闕故禹跡亦不必至也

金仁山以周都豐鎬西周以太嶽爲西嶽華山爲中嶽

東遷以後華山爲西嶽嵩高爲中嶽是不然詩崧高維嶽駿極于天維嶽降神生甫及申伯於謝則以嵩山爲中嶽也若西周以華山爲中嶽則嵩山在華山之東不應有兩中嶽若以嵩山爲西周之東嶽則啓宗明堂之設又何爲也

洪水之患自鯀及禹所以治之者垂二十年鑿龍門闢伊闕播九河皆創也人畏而不敢爲不能爲而禹爲之所謂神禹龍門千尺之高鑿爲三門水如建瓴有萬雷澎湃之聲以此施工何其神也

大禹創開闢貏兒於禹貢則堯舜以前地全未創闢而統制焉其窒塞阨要者建而爲關曰紫荊曰倒馬曰[宮]武曰偏頭曰居庸曰雁門曰山海曰虎牢曰嘉谷曰陽關曰玉門曰潼關曰陰平曰大散曰崑侖此廢萬國戰數千年幸而混一又起爭端豈可乎建立郡縣是秦之亡不亡於郡縣亡於殘暴之不休也故鄒生鑄印立六國後子房趨銷之誠有特見也

秦燔詩書開阡陌變易先王之道爲古今兩大事得失爲何如曰雖先王當秦之時亦必焚書而開阡陌是何也周末處士橫議如楊墨害道充塞仁義吏有稷下之談如雞三足臧三耳之類是何言也若不燒燔盡絕則先王之道何以廓清但不應將五經六藝孔孟之書一

爲一統之大器也

漢繼秦興復爲建國能乎曰不能自黃帝以來諸侯爭

併焚之耳至于井田車戰之事既已變古而後世田少人衆阡陌之開安得不亟亟也但不應頭會箕斂徵求無厭耳

井田之勢不可以从行雖不必商鞅而變法也變法之罪禹歸之商鞅商鞅敢變成周之法貫罪之井田之法始於皇帝詳于周公而備于管仲管仲治齊其輕重甲乙之書修權圖軌之說似乎日暮途窮者之所爲而不敢輕議井田其不敢輕議井田者蓋以先王之令召天下也晉令齊盡東其畝猶以先王之命爲言而敢興阡陌乎商鞅以權術待諸侯則敢于變古而不畏其說秦王之言曰臣聞之疑行無成疑事無功君亟定變法之

慮殆無顧天下之議之也故決然變阡陌壞井田嗚乎井田之法可變乎曰可雖不商鞅而可變乎曰可曰何爲其可也曰車戰廢而壘戰興人民稠而土地窄雖欲不廢不可得也井田之法有畝有川有澮有溝有洫統成同算之荒于閒田者幾半況乎井田之外又有郊有埒有牧有漆林遠郊二十而三漆林之征二十而五其荒於閒田者又幾半土之可耕者曰壞土之不可耕者曰堅土之上一尺爲壤土之下一尺爲堅其山林川澤之閒田廢於堅而不能壞者又幾半雖三代之君體國經野至於斯不得不阡陌況關中之地土曠勢遠一經

夫開中地王畿之地也可開者必廣秦首開阡陌意六國必盡開之矣獨至商鞅任秦以法以農戰之事既已變古而後世田少之阡陌故曰商鞅開阡陌也壅令之書曰談說問則草必壅重開市之賦農惡商賈則草必壅殖民無主農不墾則草必壅農戰之書曰百人農一人居者王十人農一人居者强半農半居者危算舉鼎之書曰談說之士資在于口處士資在于意遊墨之士資在于手勇之士資在于氣商賈資在于身此堯舜之所難湯武之所禁也神農教耕固常王天下商鞅之意一在于農戰故敢于變古若止于通便宜民則阡陌之開未嘗不善也井田之法孟子謂井九百畝其中爲公田八家皆私百

畝同養公田卿以下必有圭田圭田五十畝餘夫二十五畝注者謂圭爲潔余謂圭三角形也句三股四弦五是爲句股合二句股而直之則爲圭九章方田外有圭田法有圭田求廣縱法有直田截圭田法有圭田截直田求圭法量之圖斜長小截大法凡零星不成井之田一以圭法算之荒于閒田者幾半況乎井田之外又有郊有直無不脗合則所謂圭田與井田相對之名不可鑿空爲解況井田之外有圭田明係零星不井者也阡陌雖開畝法可變乎無可變也太公造九府圜法三

丈六尺爲一疋十六兩爲一斤十斗爲石二百四十步爲一畝自古至今未有改也程賓渠算法統宗謂江南妄總變亂古法有以二百八十步爲一畝有以三百六

十步爲一畝曰之肥磽視畝之寬窄其折田二錢五分之稅則定例也此隆慶萬歷時說

九州之地冀與揚獨大舜分冀州而不分揚州者揚州雖大禹跡所未徧也禹既未治則壤定賦所不加視爲荒徼以外不必更分之也揚州之地惟曰淮海惟揚州淮海之外固未嘗計至於冀州則不然禹貢言導河積石至於龍門又曰浮於積石達於河則河套積石莊浪甘肅之地遞東廣[盆]朝鮮旅順之間在堯舜固嘗任土作貢矣

南方之地自吳越爭盟於上國而南始辟始皇破楚爲五嶺之戍取百粵之地爲桂林象郡而南愈辟漢誅呂嘉收夜郎威行海外盡得交南之地爲交止珠厓儋耳等郡則南方更辟北地屢遭變更南北分主衣冠之族盡在江南北愈荒南愈辟矣

三代之勢至成周爲獨盛冀州之境至周時則已荒南方之境卽如江淮以南亦未見其開辟也曰成周之地最狹豈獨南方哉以地里考之吳越楚蜀閩皆爲蠻淮南爲羣舒秦有戎河北眞定中山乃鮮虞鼓國河東之境有赤狄甲氏留吁鐸辰潞國洛陽爲王城而有揚拒泉皐蠻氏陸渾伊洛之戎京東有萊牟介莒所謂中國者不過晉衛齊魯宋鄭陳許才當天下五分之一

安南隔海屢辟屢荒唐爲郡縣宋初劉鋹之後爲丁連所據其後李氏陳氏黎氏世擅交止明得而復失又景

演林三州地爲極南五月五日景州日影在表南五寸一分漢爲郡後沒于林邑隋復取之唐置三郡貞元時復廢唐史地里志杜氏通典皆不載惟歐陽氏輿地記載之蓋其忽陴忽荒止可以爲外國地遠隔海不可收入內地云

天下之勢莫大於險阨遠近四者易曰天險不可升也地險山川邱陵也王公設險以守其國北平內擁三關爲近九鎭爲遠外羅九鎭以山海爲險長城爲阨三關爲近山東登萊二郡三面距海背負青齊以海爲險沿海諸險爲阨龍山靖海成山爲近遼東朝鮮爲遠山西則雁門[盆]武偏頭三關東抵宣大西抵黃河以雁門爲險偏頭爲扼三關爲近胡峪石匣太子灘爲遠陝西百二山河周以之王秦以之興漢唐建都之所也西抵合黎嘉峪東抵大河北爲[盆]夏榆林諸遠南據漢中興元土沃而厥人強而武不險而自險不阨而自扼而唐之哥舒翰敗于安祿山明之孫傳庭衂于李自成皆輕易出關自失其險之故也河南四戰之區非險阨之地宋之薇欽金之守緒一經敗衂遂難支持湖廣以江漢爲險荊襄爲阨川湖許洛爲遠而歸秭宜陵爲近但武昌偏迫不堪橫決區宇昔人云[盆]欽建業水不食武昌魚卽謂此也江西貧薄人多持空鬚以走四方南唐李煜據之

不過避北兵與宋據臨安蓋一意也烏足以決勝千里哉江南閩浙閩南逾東皆負海之地惟江南當南北衝要險以長江阨以黃河重險之固可以制遏非常故六朝建國于此所謂自守其門戶而閩浙川廣可無恙也桓溫劉裕固嘗以此得志中原安在天下之勢在於北不在於南哉若夫閩浙兩廣險阨遠近不制于陸而制于海粵海古分西中東三路西路則廉州雷州高州憑神電爲阨連港汾山爲險中路則香山舉廣海衛大牙錯置而南舉虎頭是爲阨塞東路則碣石甲子黃岡險遠林立而柘林阨三路上流此兩廣全海之形勢也八閩首起鐘元直接浯嶼守銅山以扼廈門遠可以據大小担嶼之險近可以杜金門月港之奸此八閩全海之形勢也浙江外有玉環金堂馬蹟之汎內有昌國松門臨海之防惟舟山遠峙大洋爲全浙之輪軸此兩浙全海之形勝也江南江海兩重淮陰以北鶯門之間海樵林生海綜難行而蓼角以南洋山壁下足爲險阨此江南全海之形勝也

險阨因乎勢變勢去險亦變矣如秦之武關鄭之虎牢今皆不險函谷關在豫州之地漢武時樓船將軍楊僕數有大功恥爲關外人所賜田宅郤在關外乃上書願以家財移關新安關移遂不險蒲阪秦晉戰於河曲是爲險阨蓋以黃河爲險也後魏大統十四年造浮橋築

城以爲險唐開元十二年兩岸更爲東西門更造鐵人四鐵牛四鐵柱十六其牛併鐵柱入地丈餘以相牽制自此安瀾大道全無險阻矣又有相倚爲險此險失而彼險亦失者五季周行逢死其叙州刺史鍾志弄武陽而陽正岩以十洞險遠爲恃宋熙寧中十洞首領楊通蘊送款而武岡以西其險遂失卽如飛狐之口蔚州蜚狐山白馬之津大名府白馬津皆黃河口也黃河遷變今皆不險由是言之在德不在險豈非因時而變者與

南北割據之君不安于偏隅而力不能一統故改易九州之名于域中而坐以自快嗚乎顧矣哉其作俑蓋始於新鄭新豐而不思其規模之不遠大今參考並載俾考古者可因名而責實也鎮江爲南徐州劉宋置揚州爲南兗州劉宋置又曰東廣州北齊置會稽爲東揚州宋置陳州爲北揚州魏置壽州爲南揚州魏置潮州爲東揚州原鈔闕二字丙湘記河南府爲北揚州北齊置襄揚爲南雍州東晉置蘄州爲南雍州北齊置海州爲南冀州梁置濟南爲南冀州南齊置和州爲南豫州宋置滁州爲南譙州南齊置海州爲南青州梁置淮安爲南兗州梁置汝南爲北舒州後周置舒州爲北江州北齊置曹州爲西兗州魏置亳州爲南兗州魏置長沙爲南營州蕭銑置汝州爲北荊州歷陽爲南荊州宋置保定爲南營州平陽爲東雍州又爲南安邑延安府爲東夏州衛輝

爲廣宣保宣爲北巴州吉安爲東梁州郡陽爲南天水安慶爲西沛郡歸德爲北秣陵廬州爲南陳留九江爲南汝南徽州饒州爲南太原廣東高州爲南巴州淮安爲南克句誤梁以北魏之南克州爲淮州亦非淮安　兩湘謹案此條爲焦里堂先生校正

杜氏通典言唐之土宇南北如漢之盛東不及而西則過之唐史取其說以序地里志蓋開元天寶時事也按西河漢休屠王地武帝始置郡自東漢以來民物阜盛竇融張軌乘時保有融值光武中興遂歸版圖而張軌呂光禿髮沮渠累據其土蓋地勢險僻可以自保其一隅貨財殷富可以無求于中國唐天寶以後河西隴右沒于吐番至宋爲元昊所據倔強搆逆則文物彝常之地盡化爲龍荒殘破之區蓋西北之地關于漢而荒于唐安在唐之西過于漢也

治亂之迹不明不可以識古今而知世變今攷七國以來以及唐宋割據其所以至此者皆賊民爲之也七國之時有說客奸人爲之賊民秦之末有陳勝劉廣爲之賊民兩漢之末有尤來大抢爲之賊民唐有黃巢秦宗權宋有李全楊么方臘明有闖賊獻賊皆權臣逆瑞成貴擅權以致賊民興起先有賊民敗壞元氣然後草澤英雄起而割據焉孟子曰上無禮下無學賊民興喪無日矣誠萬古之龜鑑也

柳庭輿地隅說卷中終

柳庭輿地隅說卷下

江都孫蘭著

儀徵吳丙湘校勘

天地之廣萬物之夥函丈之間異同各別況乎四海之遠方隅之域南北殊途東西異境及于外方者哉外方者中土之外四方之地也天地之所覆載日月之所照著寒熱溫涼情性遂別猶柱不可以摘齒筐不可以持屋馬不可以引重牛不可以致遠故夫水處者漁山處者牧東方西方日月同照而不同其時南方北方寒暑同時而不同其氣極北極南晝夜同分而不同其理北極南極南北異名而不異其候北方好殺東方好仁南方好鬼西方好佛勢使然也

東方之國其島數千詭異而不同者水性也西方之國其山萬里隔絕而難一者山勢也北方木皮三寸氷厚數尺穴居而氈裘者寒氣也南方寸縷不著瘴厲紛紜晝伏而夜行者熱氣也百里之外山川隔絕則聲音不同風俗各別況薄海以外者乎夫其所以異者有天之異地之異時與勢之異變與常之異因之心性情異而事亦異焉北人不信南人有萬斛之舟南人不信北人有千人之帳拘於地也文王嗜昌歜不能味葡萄曾哲食羊棗未嘗食荔枝隔於時也大農之家百穀所出縴蠶之室繭絲所期而不知神庾萬廩錦繡千純也隨侯明珠可以照乘而未見注輦之撤殿石崇步帳可以數里而未見三節之還鄉醯雞自娛不知舋朋之九萬里也今以其同者言之中土衣也外方亦衣中土食也外方亦食中土棟宇也外方亦棟宇中土文字書籍也器用音樂也兵甲城郭也養生送死也星象歷數也外方亦無不有不聞中土之聖人至外方而教之也所以然者中土此心此性此情外方亦此心此性此情中土聖慧外方亦聖慧中土技巧外方亦技巧特其所以異者蓋天時地氣人事未免旁見側出則風俗器用因以各著其異矣今爲開廣見聞與天下共證之可乎雍熙中日本僧裔然歸國考其謝表敘其來也則曰望落日而西行十萬里之風濤難盡願信風而東別數千重之山岳易過何其遠也敘其歸也則曰季夏解海西之纜孟秋達本國之郊何其近也而繼之曰秋初入本境春初到舊邑縮素欣侍侯伯歡迎又何其遠也蓋其入境後必半年始達國都大約遠人之言不足深信以彼示外人必多張皇之詞

亞字乃西洋開口聲也其經文尼聲每有亞孟二字亞字開口聲有聲無字明萬歷庚子利西泰初賓中土始載西域諸亞名色以西把尼亞周一萬二千五百里爲西域之冠奉天主教人多樸誠意大里亞地周一萬六千有一千一百六十六郡綺天文造日晷自此地始其自鳴鐘鐵弦琴千里鏡併算數窺天諸書皆在于此

亞勒馬尼亞國在拂郎察之東北國王不世及乃其七大屬國之君所共推者或用本國之臣或用列國之君須請命教化皇立之氣候寒工作精巧能于戒指內納一自鳴鐘又有一大銃二刻之間可連發數十次莫斯哥未亞國東西萬五千里南北八千里其地夜長晝短冬至日止二時其地極寒蓋近北極之國也所造銃長三丈七尺一發用藥二石容二人內掃洗近西海島數千由西海至冰海海島極多則大地之內蓋有不可勝窮者也

海中何有里蓋因日計程而算也宋史大中祥符八年九月百花國主羅茶羅乍遣侍郎娑里三文等入貢自稱離本國舟行七十七晝夜歷那勿丹山婆里西南山至占賓國又行六十晝夜歷伊麻羅里山至古羅國又行七十晝夜歷加八山古不牢山舟寶龍山至三佛齊國又行十八晝夜度褐山水口歷天竺山至賓頭狼山望西王母塚又行二十晝夜度羊山九皇山至廣州之琵琶洲統計駐島候風凡一千一百五十日計程四十一萬一千四百里

葦土官張元羽支離外史載爲韓信後鐘室難作信客匿其孤求撫於蕭相國相國致書於尉佗佗素重信又憐其冤慨然受之割韓之半姓韋孤後有軍功世掌海壖受鐵券今尉佗書尚勒鐘鼎昭然可見土官徐舍人者徐敬業後也吐番陷麟州僧延素向徐乞命徐曲全之曰我徐敬業五代孫也後落吐番南界至今有徐土官明時亦受勅封澈石閒談載李德裕南遷卒于崖州子孫遂爲獠人正德間吳人顧朝楚爲儋州同知以事至崖州召見其族狀與苗獠無異而德裕告勅尚存

世傳廣海黎母山有生黎有熟黎屢犯省地竟以招諭降之其叛服不常集兵守之儼如一敵國何也蓋以地遠害小習以爲常未嘗選將訓兵實有以制之也議者謂分其種類窮其巢穴削其險阻于山中開十字大路使不能憑依幽阻蓄茲小醜何難以制之哉

音聲之道與性情通發于物爲吹萬發于人爲語言其實皆水土之氣爲之也水躁而復其民貪狠而好勇其聲直水淖而清其民輕果而賊其聲急水重而汩其民疾而垢其聲抑水枯旱而運其民巧以詐其聲俊水萃而下其民負氣而好貞其聲揚惟上聖之人口無虛習手無虛指發于音聲凝于體色義于人者祥其神矣

隔于山川者水土小異音聲亦殊三十五尺而至于泉音聲中角二十八尺而至于泉音聲中宮十四尺而至于泉音聲中商二十一尺而至于泉者聲中徵宮中喉徵中齒商中口角中粵羽中脣

關中之聲多平音呼跳爲條呼郭爲呵呼不爲布遼左

之人呼朱爲塠新安呼鬼爲矩呼磚爲捐呼入爲扒呼
九爲狗呼二爲昵呼兒爲倪閩人呼君爲昂呼子爲郎
呼中爲鍾呼庸爲揚呼筐爲盎呼歌爲涯呼擺爲挹呼
入爲仰呼閑爲旦呼房爲都呼裏爲地姥羌呼母爲姐
吳陵呼娘曰姐秦甕呼父曰擺新安呼祖曰劇呼父曰
班江右呼子曰囝呼沒曰冒呼去曰掣呼兄曰況呼弟
曰弔呼叔曰椒

嘯餘譜論詞曲首之以嘯旨音與聲異曰嘯亦音聲也
其法亦有五聲七音用齒用脣用舌用鼻用喉之異
九州之土莫不隨其變以爲音聲非若外方之迥然不
同者也然北方南方中方東西皆同在中音之內者其
米酒曰細飯曰琯莽紙曰乍庫墨曰莽細筆曰竹丹硯

聲和平不獨中土和平即外方亦皆和平其極南極北
不在中音之內者不獨外方乖張中土亦多乖張惟字
露一國與中土七音五聲相洽中土與字露不須重譯
音聲直達萬國

中土聲多于音外方音多於聲聲可以成字而音多牽
連不斷不能成字今番書橫行有牽絲頭筆者皆音之
不斷者也西洋以二十三字母爲主當二十三筆法互
相配偶則成人物之名目其用甚活凡萬國語音與風
雨鳥獸之聲皆可寫出隨聞其音即成其字詳見其耳
目資之書今攷方外之聲大約極北者其聲在喉而高
不斷極南者其聲在唇齒而音飄忽碩北北音也正月

地震地裂地陷水關此何理也曰陽氣鬱過而不能升
鬱必撒剌二月潑者兒撒剌三月兀格勒陳撒剌四月
可可亦撒剌五月兀剌得撒剌六月兀赤魯撒剌七月
古蘭撒剌八月卜忽撒剌九月勿察撒剌十月答勒不
禿兒撒剌十一月亦得勒撒剌十二月可可勿兒撒剌
其音在喉音於其中繚繞而出以字譯之不得已有數
字數聲共貫數聲氣氣於喉一氣而出也百譯高昌緬
剏進羅八百息婦南音也百譯呼天曰法月曰扯月曰
枴河曰喃海曰百喃剌浪浪孔雀曰如乘鳳皇曰如浪
哈法鴛鴦曰必剌法燕子曰如烟緬甸呼天曰某呼日
曰腻呼月曰剌江曰木列馬山曰撾父曰阿帕母曰阿
米酒曰細飯曰琯莽紙曰乍庫墨曰莽細筆曰竹丹硯
曰繳便進羅呼天曰筏日曰踢亞剌婆月曰趙剌婆君
曰雅剌婆臣曰禮朵滿父曰婆母曰麥八百息嬉呼天
曰筏君曰普剌拓臣曰僕混冠曰沐路帶曰賽浪衣曰
息裘曰思賽其聲在脣齒而止及舌尖故字少而音短
其聲翻簸於脣齒疾速而不及聽譯者不得已而寫其
影響其實飄散而難定也

諸香草南方有之北方則無此何說也曰熱極氣升則
香燄微氣鬱則臭響如五味炒之皆香矣此一證也不
理也不獨草木麝臍犀角亦莫不然曰麝在陸犀在水
曰陽氣鬱過而不能升地震地裂地陷水關此何理也曰陽氣鬱過而不能升

則掀動而出故天久不雷則地爲之震其裂與陷者必從土虛鬆之處陷裂而出無足怪者是故地陷地裂必有船隻宮室蓋以古來形跡迷失至後世地鬆爲大氣掀出也水闢者陽氣鬱結於上水爲吸聚如闢也如水注然上竅不通則下竅吸聚也二水被吸齊聚如相鬬也且前且却者二水驟感異氣不相入也如今淡水不竟入海亦周流如鬬雨點入水亦暫有如珠滾水面者亦水之不相入也但氣過則散其曰復歸原壑則史家附會之談矣

三大殊方者謂南極北極與赤道也赤道當南北平分之中南極則南方之極北極則北方之極也在天則南北極日月五星之所行在地則寒暑晝夜之所絶異然其所以絶異者南極之異與北極等是何也謂其在表南長九寸林邑五月立表日在表北影在表南長八尺之表日影不寒冷如北極也安南國景州夏至立表測影影在表南長二尺四寸由是觀之林邑在安南之南訶陵又在林邑之極南安南景州戶牖皆北向則訶陵戶牖盡皆北向可知史稱其氣候漸如江淮則北者非北而爲南南者非南而爲北矣漸至極南亦必有不釋之氷重裘之地矣

赤道之下兩極之中爲日月五星常行之道由夏至至冬至一經赤道由冬至至夏至再經赤道是爲兩春兩夏之國其一經赤道也在春分之宿再經赤道也在秋分之宿則春分秋分反盛熱在夏至冬至其熱反減兩經二分是爲二夏兩經二至反似二春西洋船過此其衣裘過此以北則北極爲天頂日月皆行天邊半年爲晝半年爲夜一月爲黃昏一月爲昧爽矣其地氷海四時陽氣所絶萬物不生

骨利幹莫斯哥未亞俱在北方而史書所紀何一爲晝長夜短一爲晝短夜長曰骨利幹所言夏至之時刻也在冬至必一時爲晝十一時爲夜矣莫斯哥未亞所言冬至之時刻也在夏至必十時爲晝二時爲夜矣骨利幹必在莫斯哥未亞之北故晝夜較差一時

南極之寒暑晝夜與北極等以其皆遠乎日也近日則熱遠日則寒南極去赤道亦九十度與北極相同安得不寒冷如北極也安南國景州夏至立八尺之表日影在表南長九寸林邑五月立表日在表北影在表南長九寸二分訶陵國夏至在其國中立表測影影在表南長二尺四寸由是觀之林邑在安南之南訶陵又在林邑之極南安南景州戶牖皆北向則訶陵戶牖盡皆北向可知史稱其氣候漸如江淮則北者非北而爲南南者非南而爲北矣漸至極南亦必有不釋之氷重裘之地矣

赤道之下兩極之中爲日月五星常行之道由夏至至冬至一經赤道由冬至至夏至再經赤道是爲兩春兩夏之國其一經赤道也在春分之宿再經赤道也在秋分之宿則春分秋分反盛熱在夏至冬至其熱反減兩經二分是爲二夏兩經二至反似二春西洋船過此其

熱如煮海中無風但見昏霧即日月星辰在天亦不常見也每日旋烹旋食不然則臭敗矣晝夜終古常平惟在冬至夏至略差數刻人至於此易染疾病其地亞毘心域國日中無景氣候常熱其人色黑如墨周身不掛一絲而性格乖愚合前南極北極之地共爲三大殊方天下之患莫大於河古惟河患僅於治河今則河患而波及於淮是黃淮交患一河尚不能支況二瀆交相爲患乎然河害於北今欲借淮以治河又欲治淮以遠害則其術不可不講也攷淮水發源於胎簪至桐柏流百里而伏溢爲二潭又見流千里會泗至清江浦入海揚州地勢散漫不能約束淮流禹則開清江一

築堰其下流入揚之處一自清江溥入海其餘波散流之不盡者又導之由廬州巢湖胝河以入江又導之由盱眙天長六合以入江所謂排淮泗者也後清江浦口久則益闢淮泗盡由之入海而入江之口遂淤今古河蹟猶存也或曰高堰之築始漢陳登而非大禹是則不然使禹開清江浦淮河若不築堰以導淮入清江浦以入海則下流散漫何以入海乎蓋高堰創自神禹而修補之或陳登耳自有清江之河而淮泗清妥數千年無患故周宣王自將伐淮北之夷曰率彼淮浦王師之所幽王鼓鐘淮水之上曰淮有三洲然則淮浦可以駐師未聞有水患也惟黃河入淮而淮始病則黃爲患而

淮亦患也

黃淮交病除分黃導淮並淮刷黃二策之外有說乎二策皆因欲借黃濟運遂不能舍黃欲黃淮交借以相成遂至黃淮交害以爲病蓋黃之爲害久矣雖神禹不能逆計其後況今人之才智能出神禹之上乎淮黃合用則淮黃合病一瀆且不能支況二瀆乎爲今之計惟淮黃分流則害去而利全其策有二一故淮入江由古入江之口以洩淮勢考淮之上流一由廬州巢湖自胝脂河入江一由盱眙會泗天長六合瓜埠口以入江皆有古河水道之跡今各開濬設閘水大則開閘入江以洩水水小則閉閘濟運以刷沙將淤壩諸閘盡閉不使涓滴入高寶壞隄以壞民田一改換運道不經清水潭邵伯驛竟開碎河道由瓜埠口而入以達於淮考古河蹟自瓜埠以入六合至洪澤口以入淮有會家岡張家岡王家壩胡家壩並東陽城觀音集曹家衝至冶鋪橋一帶亦不甚遠大約由揚子江至淮口不過三百餘里若由此行運則東路可不用也康熙三十年河臣王僚陳其議因恐淮水外洩不能刷沙運道阻塞議格不行然則導淮出清口以刷沙往年行之矣亦有做乎曰往年亦曾建議不漏淮水使由清口以刷沙故閉高梁澗施家溝周橋閘使水一意東下然清口窄狹淮水橫流遂決高隄而下不得已又開周閘以洩之於是高江河隄

大決康熙元年壬寅決四年乙巳決五年丙午決六年丁未決七年戊申清水潭大決八年己酉清水潭決九年庚戌清水潭決十一年壬子清水潭決一百六十四丈十五年丙辰大潭灣東隄決六十三丈七尺西隄決六十二丈四尺四淺三閘東隄決九十一丈陸漫溝東隄決十二丈清水潭東決一百四十丈西隄決一百五丈於是始議開滾水壩云

滾水壩者所以洩淮水也於今用之其得失何如曰高郵以南可以略甦水患高寶以北則如故即建立海口亦無救大患蓋因水勢盈科而進其行極緩下河圩隄阻礙兼之水草盤結故水勢不能建瓴比及水退已受其害矣此所謂小舒目前之困而不能極究根原者也

河臣靳疏請於滾壩造隄約水直入海口何如曰滾壩之下直洩水奔向不容其橫溢況又約束之乎且兩隄抵海口而隄中之田一時不能洩水萬一客水橫發之際又值天雨霖漲則圩中之田何計而出乎此策之不能行者也

河臣靳又有夾隄之議何如曰此於高堰之下更爲減水之法也高堰上口既設滾閘使流入諸湖更由東隄滾入下河不能禁上下兩河之不沒今設夾隄使高堰滾入夾隄更開滾草河使入於海此則分淮導黃之術也惜其從中望誤垂行而止至於半途而廢也

潘季馴主併淮以刷沙楊一魁主分黃以導淮二公之計孰先曰北方諸水皆入於河河復帥之南入於淮又更益之以渦河之水如曹操已擁百萬之勢區區一淮不能與爭也分黃則其勢少弱淮方得出口然後閉周莊閘塞運河口其計始得行不然淮不敵黃則潰決南下黃尾其後亦必至決圩泗入湖而入江雲梯關擁塞如平地此固未然之虛然其勢必至於此也故治河之法分黃爲先導淮在後

舊漕船過淮其船由遙灣至天妃閘出口行黃河一百八十里入董口河流汎水險惡神澗不測且有陸家灘之險故於康熙二十五年開濟運中河截流而渡不走舊河之險且黃水亦分支入海不得阻淤淮流而淮亦得刷沙以入海誠上策也但草壩口未經造閘而移徙過東不得承淮口清流而引濁水入運河頻年黃水入口由高寶過邵伯竟入江矣高寶運河高墊四五尺兩岸偏瓜此運事之可慮者也

天文水法二者交成而總不出於算道君卿爲周髀算經註云禹治洪水決流江河望山川之形定高下之勢除滔天之災釋昏墊之厄使東注於海而無浸溺乃句股之所由生也元郭守敬受學於劉秉忠以精算數巧思絕倫世祖召見面陳水利六事又陳水利十有一事以海面較京師至沛梁定其地形高下之差又自孟門

而東循黃河故道縱廣數百里間各爲測量地平乃可以分殺河勢世祖信用之開通惠惠通二河至今運行無弊欲治河淮須明高下之勢與曲折進退之理今世無絕學之人卽有之在山林卿澤槁項黃馘而深自晦藏接膝而不知也周髀九章甄鸞李淳風注釋頗明而徐文定公更爲句股義與測量法義至精微今有用學其人乎吾爲之撫卷而歎也

柳庭輿地隅說卷下終

江南星野辨

江南星野辨題辭

謂星野爲必可信耶則子產有言裨竈焉知天道而鄭亦不火是誠不足據也謂星野爲必不可信耶則董仲梓慎之流又何以言之鑿鑿不爽乎亦惟是盡人事以俟于天而分星之驗否聽之自然而已余思夫二十八宿與十二躔次相傳以爲始于黃帝卽堯典亦有星虛星昴星鳥星火之名但古者幅隕尙隘非若後世之廣遠而後世所恢拓者又非能東西南北各增若干里以與乾象相配大抵西南一帶若滇黔嶺嶠皆往古所未盡通而欲以黃帝之分星定今時之休咎宜其不相合也昔明成祖北征覩北斗已南向亦可知列宿之所域矣或曰吳越南而星紀北則又何也曰是說也吾向亦疑之後見西洋人所製四面鏡而恍然于其故也鏡之形凹如釜腹架而立之其上方之光所攝者皆附于楲者也今天之形亦如覆釜則是天之光所攝者皆附于地者也下方之光所

昭代叢書乙集卷六

歙縣　張潮　山來　輯

吳江　沈楙惠　翠巖　校

江南星野辨

吳江葉　燮星期著

考天文江南星野所屬江南大半爲古吳地未嘗錯越境吳越連壤而中分上古必連舉吳越而吳越壤地僅得古揚州之半而不足吳又揚之一隅而不足也然歷代言星野見之史志者類統舉揚州未嘗歧吳越於揚而言之也又每統舉吳越未嘗歧吳於越言之也卽獨舉吳又未嘗一一分晰某郡爲某星某度而言之也乃志星野者每以一郡當古揚州之稱又以一星分屬錯出揚州之一邑其間言辰次者統而不分言星次者該而不晰言躔度者錯而無準竊怪乎其言人人殊也今先敘其統舉揚州者言之周禮保章氏註斗牛女揚州吳澄曰星紀揚州之星土星紀者辰次在丑其星斗牛女也史記牽牛婺女揚州而斗稱江湖是說稍異也正義云吳南斗牽牛爲

揚州漢志牽牛婺女揚州斗南三度後漢書玉衡者
斗九星也第六星主揚州蔡邕云揚州起斗六度晉
志自南斗十二度至須女七度爲星紀於辰在丑吳
越分野屬揚州元志星紀之次揚州之分凡此皆統
舉夫古之揚州而言其次者也其統言夫吳越者爾
雅及史記正義云南斗牽牛吳越分野後漢郡國志
斗十一度至婺女七度一名須女爲星紀之次斗建
在子今吳越分野晉志斗牽牛須女爲吳越揚州蔡
邕分星次起斗六度至須女二度爲星紀爲吳越分

星費直謂斗十度至須女五度爲星紀皇甫謐謂星
紀自斗十一度至女七度爲吳越分隋志與謐言合
京房張衡則云吳越會稽揚州入牛一度魏陳卓云
自南斗十一度至須女七度爲星紀吳越分野屬揚
州宋天文志天市東南第六星曰吳越又云吳越當
斗須女之分元志自斗四度入吳越分星紀之次凡
此者言度數不同而言星紀言斗牛女則同然皆統
舉夫吳越而終歸於揚州以言之者也其專指吳而
言者爾雅星紀斗牽牛吳分野漢志吳地斗分野淮

南天文志須女爲吳石氏星經云星斗七其杓上衡
下爲權主吳分野劉向云吳地斗分野越地牛女分
野唐志南斗在雲漢下流當淮海間爲吳分凡此則
皆專指吳而言或言斗爲吳或言須女爲吳劉向則
別指牛女爲越分而不混吳於越者也然則言揚州
言吳越言吳俱槩舉之而未嘗晰其界攷之史志問
有言某地某郡而可以古準今者如漢書吳地斗
分野會稽九江丹陽豫章廬江廣陵六安臨淮皆吳
地準諸今除會稽之半及九江豫章非江南地餘皆

今日江南也後漢天文志註引星經云玉衡第六星
主揚州嘗以五巳日候之辛巳主丹陽晉志范鑫鬼
谷張良諸葛亮譙周京房張衡陳卓並言斗牽牛須
女吳越揚州廬江入斗六度丹陽入斗十六度臨淮
入牛四度廣陵入牛八度泗水入女一度六安入女
六度亦皆今江南地也唐志楊楚滁和廬壽舒爲星
紀分則於今江南境未全也唐一行次分野南斗牽
牛星紀之次丑初起斗九度終女四度自廬江九江
盡淮南廣陵東海又逾南河得漢丹陽郡自會稽以

至百粵皆星紀分南斗皆在雲漢之流淮海之間爲吳分是言星紀所該者廣而斗專主於吳也朱史淮西路徐揚之域而揚爲多當南斗須女之分又云南陽四豫章五廬江六九江凡此皆言星紀之分於揚於吳越於吳而各指當時列郡以表之及於今之兩浙江西界者也今考江南各志爲府十四爲州四其西南則不盡古揚州與古吳越於北則銷出揚州而入古徐豫之境其在星紀斗牛女之分爲古揚州地

星紀者大槩屬斗度者多然歷代天官家論度者頗參錯不同若曰必以某度屬某府無論古來論度之起與至之數各家紛紛無定即定矣又安能以府州縣之境尺寸而畫之與垂象者胥合不爽毫釐乎故唐一行有兩戒山河之論其法用春秋十二國以定分野而不必係之方隅諸家頗推其說元郭守敬於天文律厤之學極精詳於分野獨略而不言但推太陽黃道十二次入宮宿度係之十二國分亦一行之說也守敬極推隋唐之言天者且云後有作者無以尚之然則星野之分雖智若守敬亦不能舍是而立

淮安之桃源睢寧鳳陽之潁上太和屬奎婁者爲府之州三淮安之邳州鳳陽之泗州宿州爲縣六曰淮安之宿遷鳳陽之懷遠五河虹縣蒙城靈璧大約淮鳳兩府各州縣分屬之星野歷代史志竝無畫疆可據之文後代各因其地之分次其界於吳者即屬以吳之星其北界於豫之朱徐之魯者即屬以宋與魯之星益奎婁爲魯分野其房心爲宋分野其分疆之錯出即其分星之錯出也至於府十二之屬星紀者大槩屬斗度者多然歷代天官家論度者頗

說然一行之論又似泛濫而不可稽惟明劉文成基
清類天文於郡邑分度爲極詳亦不知何所本而一
一不爽若是歟

世楷堂藏板

跋

志地輿者必及分野然從未聞繪之爲圖也自河南
通省志有星野之圖克當
上意天下遂咸遵其式江南星野圖頗爲精妙但所
載七家異同尙未條分縷析今讀此篇洵可謂無徵
不抉矣心齋張潮

世楷堂藏板

湯盧氏慎
始基齋刊行

地學歌略

仁和葉　瀚　湖著

地球何形　橘子仿佛　兩極微凹　赤道微凸

地學之家　分爲二則　一講地面　一講地質

地面之學　圖象攸資　球體度幾　事屬人爲

球體中徑　爲赤道圖　赤道以南　有晝短圈　距赤道二十三度二十八分

赤道以北　有晝長圈　亦距赤道二十三度二十八分

晝短圈外　有南極圈　距晝短圈四十三度四分

晝長圈外　有北極圈　距晝長圈亦四十三度四分

晝短晝長　二圈之中　日近天頂　酷暑多風

名曰熱帶　冬夏微同　二圈之外　至二極圈

名曰温帶　氣候涼暄　名二寒帶　氣候極寒

測地方向　全藉經緯　緯綫橫列與赤道平行諸圈是也　經綫直剖直過二極正交赤道諸大圈周是也

周分度數　三百六十　在地一度　爲里二百

欲測緯度　由赤道數　赤道以南　名南緯度

赤道以北　名北緯度　南北平分　各九十度

欲測經度　先求中綫　中綫所在　隨地而變各國中綫不同如中國以順天爲中綫英國以倫敦爲中綫

中綫以東　名東經度　中綫以西　名西經度

東西各分　百八十度　又因地圓　綫難勻適

漸遠赤道　經度漸狹　及至南北　會於二極

地面之上　水陸界分　陸地居三　水居七分

水之大者　分爲五洋　東太平洋　西大西洋

南北冰洋

共餘湖海　以及江河
灌溉陸地　支派繁多
統計陸地　共分五洲
球體難顯　剖二半球東半球西半球
東半球內　共有三洲
一亞西亞一洲名　地大物稠
地之東邊　中國在焉
分省十一　建都順天
東連大海　西接西藏
南至閩廣　北界俄疆

方域總積　七千萬里
滿蒙新疆　皆入內地
更有西藏　在亞洲中
國分前後　日前藏日後藏　貢貨歲通
西界印度　印度係北　東至四川
南接雪山　崑崙北繞
亞洲江河　於此發源
中國之東　有高麗國
昔為中屬　今則自立
國分八省　都名京畿

東界日本　日本海　中國在西
南接海峽　北連滿洲
總計方里　三十萬周
其外東洋　羣島羅列　地在海中者曰島
地最大者　為日本國
通國三島　日對馬日長崎日薩摩　七十萬里
王居長崎　各分省地　共分七十二省
日本之南　有琉球國
三十六島　環海錯列
地四萬里　近為日滅

琉球西南　有島臺灣
與閩相對　彭湖中環　亦一島也
近歸日本　六萬方圖
越南一國　在亞東南
地濱南洋　里四十萬
越西以西　有暹羅國
七千萬里　近侵於法
暹羅西南　有馬來嶼
小國羅列　濱海而居
三十萬里　半英版圖

極南有島　曰新嘉坡
西南孔道　市舶繁多
由此西北　國曰緬甸
五十蕞爾　東爲英縣
緬甸以西　爲布魯克國名
布國以西　爲廊爾喀國名
二國之南　與印度接
印度一土　在亞洲南
地分五部東西南北中　隸英長官全土歸英轄者已十之九
印度以西　曰俾路芝國名
里六十萬　西接波斯國名
俾路芝北　曰阿富汗國名
北接西域　里一百萬
西域之地　在亞洲西
中皆回部其種人多奉回教者　大小不齊
回部以北　爲俄藩屬
曰西伯利　曰高加索二部名
亞洲北境　於此已足
波斯以西　屬土耳其
西北枕海西至地中海希臘海北至黑海　名小亞西亞爲亞洲西境盡處

小亞西南　曰阿剌伯
西抵紅海　回教祖國
以上各地　統屬亞洲
三面濱海東臨太平洋南臨印度洋北至北冰洋　西連歐洲
歐洲之地　名歐羅巴
幅員最小　海灣紛拏
東連亞洲　爲俄羅斯國名
地跨三洲　建都歐西
西界臨海　名波羅的海之名
都在海濱　稱曰彼得
波羅的海　由西注北
海西北岸　爲瑞典國
北極歐境　氣候寒冽
海之南岸　凸出如臂
若海門閾　爲嗹國地
嗹國之南　曰日耳曼列邦合衆國
列國卅六　歐洲中原
善飭騎法　合衆稱德曰日耳曼列邦三十六自普魯士勝法列邦自普爲共主稱德意志
德之東南　曰奧地利國名
東北瞰俄　西接瑞士名國

奧土雲南屬土耳其在歐洲境
東濱黑海西連奧畿
南接希臘國名兩海分歧東臨希臘海西南臨地中海
希臘之地形如人掌
跗地中海文物早廣
日耳曼南爲瑞士國
瑞之南界義大利國
義國地形如股著屐
入地中海西南斜列
瑞士之西曰法蘭西名國
法之北界爲比利時名國
比國再北名曰荷蘭名國
臨大海洋西北境殫
法之西南有西班牙名國
西國之西有葡萄亞名國
皆臨西洋陸地無差
西北海中三島雄峙
與法相對曰英吉利名國
以上各國皆歐洲地
總計千千四百萬里

其人智慧不憚遠遊
外闢屬地幾徧地球
歐洲之南即地中海
海之南岸阿洲地在
阿洲之名阿非利加
中多黑蠻土人也境內難查
阿洲北土古多名國
東北臨海東至紅海北臨地中海名曰埃及國名
本與亞連本有東土曰蘇彝士與亞洲相連新河今闢今將蘇彝士一土開通由紅海直達地中海名曰新開河
埃及東南曰努比阿國名
努國東南阿比西尼國名
此三國者皆臨紅海
其西北土臨地中海
日的波里國名曰突尼斯國名
曰阿爾及國名在突尼西
阿爾更西曰摩洛哥國名
西北大海南接沙漠
在阿洲中橫亙西東
沙東回部曰哥多搏國名

西連達夫國名 中曰蘇丹國名
蘇丹以東 塞內岡比國名
塞內之南 曰畿內亞國名
畿內亞南 公額國在
此皆西土 再至極南
曰岌敦不俗名大渡山英國埔頭 英國屬藩
由此以東 加弗勒里國名
加弗之北 索發拉是葡萄牙埔頭
索發以東 曰莫三鼻部落名
莫三之北 桑給巴爾國名

桑給東北 曰亞然國
亞然東北 曰亞德國
此爲東境 洲土已足
統計一洲 四千萬里
濱海各部 半歐屬地爲歐羅巴各國之屬地也
外有羣島 分列兩洋印度洋大西洋
英法西葡四國名 立埠分疆
東半球背 爲西半球
另一洲土 不連三洲
此洲之名 亞美利加

境分南北 河道分爻
美洲北土 有歐屬地
西北屬俄 東北屬嗹
正北境地 歸英轄焉
英屬以南 爲美利堅北土最大國也
在美洲中 衆部合聯
美國西南 曰墨西哥國名
北洲之境 地已撫多
自此以南 南北連處
曰中美洲 共分九部
其間海灣 又有羣島
名西印度 分爲四道
歐洲各國 分據相保
中美洲南 爲南美洲
其西北境 曰新加拉國名新加拉那大
新加南界 厄瓜多國
二國之東 委內瑞拉國名
委內以東 曰歪阿那
界爲二部 屬英法荷
國曰巴西

巴地東南
曰玻里非國名
玻里西北
祕魯接壤祕魯國名
玻之東南
曰巴拉圭國名
巴拉西南
拉巴拉他國名
拉巴以西
智利國都
拉巴之東
曰烏拉乖國名
巴他俄拿
地半荒遐
兩境之地
六十萬里

東南二洋
更有羣島
統爲一洲
三域分攷
南洋羣島
實屬亞洲
今皆歐人
建立埔頭
中國東南
島名呂宋
屬西班牙
貿易甚衆
呂宋西南
蘇祿羣島
地小民悍
王位自保
蘇祿以西
曰婆羅洲
荷英分轄
中歸土酋

婆羅洲東
半屬荷蘭
半歸自保
馬來西南
有大島名
蘇門答臘
歸荷經營
爪哇一島
在蘇東南
大半屬荷
餘歸回番
爪哇以東
大小七島
與爪平列
荷荷分保
其西北島
摩鹿加等
其東南島
板大內等
皆歸荷蘭
割據可憫
再東南洋
有最大島
名澳大利亞俗名新金山
全歸英保
澳之東南
萬地曼蘭島名
萬地東南
曰新西蘭島名
皆爲英屬
駐劄長官
環澳之北
曰巴布亞島名
及外諸島
番民難化
再至東北
又有羣島
分屬二主
中依赤道

赤道南曰　公會羣島
共有十座　法人强沼
其東南海　珊瑚樹多
島名低險日低島日險島　舟楫難過
其東北島　曰馬其薩
共十三座　爲法新闢
又有非支　等五六島
土酋分據　詳細難攷
赤道北曰　波甯羣島
日本開道
共五十座

其南島曰　拉的羅尼
有二十座　地皆屬西班牙所轄
其東南曰　加羅黎那
共五十島　土番所處
西曰北留　東曰其八
各數十島　諸酋分轄
再東有島　曰三雞斯
內分八島　一王統之
羣島之中　其名最著
正俗日新　頗有遠慮

其外島嶼　散布周圍
統曰散島　難以數枚
更有羣島　在南黑道（即南帶地也）寒帶地也
氣候冰冽　動植絕少
餘外大洋　孤島點點
地非扼要　名亦不顯
統此五洲　環列地球
政教風俗　各不相侔
地面國土　已粗講明
地面之理　尤宜研精

地球何來　目日分氣
轉動成球　其質爲氣
涼縮結實　凝成火汁
外層漸涼　定質成石
周圍濕氣　成水包之
蒸汽上騰　積氣濃滋（謂地上空氣）
此時地面　皆爲大海
外皮雖堅　熱汁內熾
外力逼束　火力內凸
海深山高

陸地漸出　石殼厚包
浪擊氣蝕　寒暑漲縮
石腐沙土　乃生動植
動植之體　簡卑繁尊
細致陳迹　後先可分
球之來由　言已詳白
今就地殼　計其厚薄
地殼之內　仍是熱汁
外面積土　受熱卽傳
五丈以內　面暖內寒

如再深求　熱氣四流
百五十里　物鑠爲油
火山地震　皆此之由
可知地殼　外剛內柔
計里量厚　論說不一
或云六十　一曰六百
但人所掘　三里已焉
數實難確　莫能明言
計地直徑（南北極對徑）三萬四千（里數）
殼六十里　八百分一

譬諸雞卵　殼成薄質
地殼皆石　其類甚繁
分二大類　水淤泥沙
外力壓實　積石分區
是水成石　火力噴成
名火成石　豪無層累
乃地本質　地爲圓形
前以詳云　至於地面
陸綫水嬴　洲島本體
海底高原　地雖出水

勢常變遷　推詳其故
約有六原　一爲氣蝕
二爲風盪　三爲雨沖
四爲江河　巨流刮磨
五爲冰凍　體漲石鬆
六爲火發（火力噴發）　變易堪悚
凍解剝落　地爲空洞
水陸空氣　養人永年
缺一不可　實爲利便

再論大洲　陸地在茲
由小積大　成非一時
陸地之形　北廣南狹
詳度五洲　其體如一
洲上土石　高成山岡
如人有脊　東西分行
東半球山　起東北隅
太平洋超　徧於亞西
及印度國　與地中海
至西班牙　北境一帶

起伏萬里　綿亘寰中
北緯二五　及五十度
東半球脊　其脈可數
西半球山　起西北方
經北美洲　直盡南方
西球山脊　據圖可詳
最高山名　此略述列
亞西亞洲　喜馬拉山
阿耳泰山　與崑崙山
外興安嶺　彼歐羅巴

有高加索山名　與加伯旦山名
亞卑斯屬山名　必尒尼斯
亦形崇嶽　阿非利加
有亞大臘山名　山爲最高
東球已錄　再紀西球
先北美洲　有落機山
西拉馬特山名　南美洲中
有安地斯山名　北美洲東
押利結尾山名　從東北起
至西南止　山名既詳

再述地勢　國地興衰
海口爲利　口多速興
口少易敝　統觀五洲
無不如是　大洲高下
從海面量　高處山原
積尺可詳　高山何來
巖谷深藏　高原何來
火力驟成　其頂不裂
遂成大陵　亞洲高原
陵之落山名　山海經中

稱泥盤論　歐洲高原
波羅南隅海名　非洲高原
在其南境　美洲高原
距西最近　山原天氣
無平地熱　平地熱升
涼氣補入　山最高界
稱爲永雪　全球山勢
近極界低　近赤道者
界高無儷　因赤道熱
山高風迴　人物得涼

生息得滋　雪界近極
與海面平　地火力足
高山噴成　非一時出
先後遞生　勢判陡坡
如梯級形　論高山原
即此已明　外有冰山
來自二極　層冰碎浮
至溫道積　其中所挾
無非沙石　巨石落地
名冰遷石　又有冰川

由山積雪　遇夏稍融
冬仍冰結　積壓既高
下層遠出　突墮山巖
致傷人物　山與城湖
高下可計　依海平綫
以尺比例　高山之益
能興雨雲　日攝海水
熱漲上行　遇山嶺冷
雨澤以興　積水成川
江河疏通　人物長養
爲利無窮　又可攷質
礦產以宏　山峰之形
或如五指　亦有他形
仿佛鋸齒　高原如掌
形模維肖　山道通往
全仗低凹　否如隔世
老死難交　火山地震
又當別論　地內熱汁
漲縮無恒　地面漲落
即由此生　熱奮地裂

火山以成　此火山之形
底寬頂平　當頂有口
煙石四散　火山之成
地先震動　川沸嶽崩
傷物尤衆　其災之見
新地尤多　因地初出
體質多疏　內火奮發
成山陷湖　地面升降
時亦屢見　印度河口
地忽傾陷　萬八千里

汪洋興歎　歐洲瑞典國名
升二十高　哥里蘭島
近忽低四　希臘東南
亦有島出　約計其時
遲速不一　統計來由
純視火力　餘當論者
平原山谷　何謂平原
依海面計　何謂山谷
高不逾此　中有平地
羣山四周

澗水涓流　聚成川流
發源所由　積腐草木
土肥堪羨　地三百尺
量依海面　謂之下原
平如鏡匳　土多肥美
物產能豐　下原最廣
斷推亞歐　東起卑令海峽名
西連二洲　俄德嘘荷
與法蘭西　直至歐北
烏拉隔之嶺名　波羅的海
北海黑海　地最肥美
物產所萃　再近白海
其地後漲　至於荷蘭國名
爲最下壤　築壩禦潮
海高在上　裏海鹹海
其地亦低　想有大海
先時無涯　沙漲成陸
遂相隔離　墟地多沙
風多雨稀　不生植物
是名沙漠　在亞洲者

蒙古伊犁　瀚海之名
久已傳之　餘阿拉伯
與土耳其　迤及東土
乃有波斯　阿非利加
有撒哈拉　由海漲成
沙多蜾蛤　颶風發時
沙能埋屋　日光傳熱
其勢酷毒　惟此沙漠
利在水草　行人依此
以資食宿　水草由來
乃在低窪　沙下土堅
阻水往他　積潤生草
人實賴之　上論陸地
語詳無遺　江湖河海
水利攸資　推論利益
實惟海洋　小者爲海
大者爲洋　洋名有五 太平洋大西洋 印度洋南北冰洋
前論已詳　利用極廣
約有四端　海陸寒熱
晝夜循環　惟海之熱

受散兩難　陸地之熱
夜散甚速　幸海留熱
近平寒燠　雲霧雨露
霜雪繽紛　皆日照海
攝水上升　冷而降澤
物體滋榮　爲諸水谷
諸川所歸　有海爲滙
橫流無嗟　至於商務
利擅舟航　國勢之盛
海若助强　有此四益
妙用克彰　海洋深淺
以地遠近　近洲島岸
其淺愈甚　遠三百里
乃見深邃　深者千里
皆以尺計　天氣冷熱
與海有關　海低陸高
空氣增寒　再論水味
海水最鹹　因受川水 陸地海湖水歸於海
所遞鹹汁　日攝水升
蓬瓢盤旋　計其體方

二五分中　含鹹有一
洋海生物　最奇珊瑚
體爲小蟲　黏灰爲窠
年積月累　成島甚多
產於熱道　加里比海
阿剌伯海　波斯海灣
島居大半　北美洲中
勃芳特島　亦珊瑚蟲
自所創造　墨西平流
温水迴繞　故能生生

不絕於道　太平洋中
其島最長　三千六百
里數能詳　關千里許
矗於大洋　蟲宜淺水
深不能存　離水亦死
又屬難成　約計工日
半年三尺　微物大成
堪歎奇絕　海水包地
錄爲流質　逝者如斯
一爲波濤　風擊所生
以計高平　關水淺深
其浪創小　其浪高暴
惟好望角　無過卅尺
關於攝力　各互相攝
吸力尤大　被吸而汰
因地離水　與向月比
潮汐兩時　因月行遲
遠而力少　亦較月小
在同度內　潮大數倍
日月相對　觀風大小
不獨風力　水寬而深
水狹而淺　地球之中
其浪最高　海向月時
日月與地　月距地近
合力吸引　或在望日
吸水令高　其背月時
水亦高漲

吸地離水　彼此互吸
潮大尤倍　及至兩弦
力分潮小　潮汐之理
已可粗曉　循環妙理
三爲平流　平流之理
冷熱周流　水冷質重
其行下流　水熱則漲
質輕上浮　赤道熱水
上至二極　二極冷水
下流補入　互相迴旋

寒暑以適　水環流故
由地繞日　地何繞日
因日吸力　動繞本軸
生離心力　離力之速
赤大於極　赤道及南北極也　水自極下
流不能直　其勢橫斜
可表離力　赤道之水
自東向西　因遇大洲
向多轉移　又因地轉
速於東移　水行遲滯

勢不能迫　視行遂反
地東水西　熱帶溫流
初行向西　流至溫帶　南北二溫帶
轉而東移　理同恒風
讀者詳之　平流所在
海水深闊　這離海灘
三百六百里數　迴海股灣
水能停蓄　氣候溫和
人物暢適　物化循環
理妙難測　海水已詳

再論泉源　泉爲淡水
雨積雪消　日攝水氣
上升於天　遇冷下降
質化清潔　百川之源
由此而發　泉源之來
或溝入河　或穿石罅
下滲成窩　泉本無味
出帶土石　消於水內
味因質別　泉流地孔
如入有厥　加功掘井

清泉以澈　又有温泉
源出火山　地火噴發
水熱騰煎　因之上湧
成爲泉源　又有沸泉
出自泉穴　雨冰下滲
遇地熱汁　蒸氣上升
漲大其力　氣較水輕
上升尤疾　如鑪密蓋
氣必漲裂　具因此故
肆其噴激　泉流所滙

是成江河　伏流地中　穿穴他出
積水生波　流派不同　江河入海
以海歸宿　是名水口　泥沙淤積
有高山谷　漲灘轆湊　論水功用
轉折多曲　約有數端　一多支滙
多經兩峽　患免激湍　二通舟楫
名曰灘河　商賈稱便　三能滌穢
水淺多石　人免病纏　四能淤泥
急流直下　瘠壤化腴　五六利用
水源過高　飲食所資　水之漲落
二發源高　口由潮汐出海之口　內地諸河
但利宣洩　則由雨雪　隄防利興
江潮通流　爲國大益　江河已明
雨蒸海氣　再論湖泊　湖泊何來
江河就下　或由河滙　或祇泉穴
河源所發　約論形勢　約有四節
方向下流　一無支口　賴泉補涸
有口無支　三有支口　水所滙集

多遍地球　四爲低湖
是爲下澤　但能進水
亦無旁溢　高低淺深
因乎地勢　五洲通論
可以尺比　水味多淡
亦或爲鹹　因受流多
久則生鹽　以上論水
地上流質　化理精深
種種具詳　地球四周
空氣爲母　變西北風
難更僕數　迴至南温
包有空氣　迅地緊密
愈上愈稀　氣稠則熱
氣稀則冷　以受日光
多少爲準　夏暑冬寒亦此故也
熱則氣漲　冷則氣縮
二漲一縮　流動風作
氣漲騰空　流補其中
二極冷氣　迴環升降
温帶之風　是爲恒風
水流向東　地行動轉
向西則難　地速風遲

東西向逆　與海平流
其理如一　北極冷風
吹至赤道　來自西北
東北謂道　南極向赤
向實西南　八目所視
東南錯看　東北風降　降至赤道
化熱升空　迴西南風
至北温道　冷下地中　冷而下降吹至地面
仍歸北極　輪轉無窮
東南風降　南半球風
亦化熱升　近赤道故
迴至南温　南温帶
仍歸南極　可以別識
來風相敵　謂北球東北風與南球東南風，
迴風之力　赤道迴風
俱從東來　船路東闊　東難西易因水順逆
俱從西至　赤道迴風故

水陸風氣
日則陸熱
夜地散熱
海受熱升
一日一夜
其向相反
冬夏候別
地球方向
此風之名
能阻恒風
亦互循環
海風送寒
其氣爲冷
冷風流進
海陸疊更
相鳥能省
其行亦同
北而近東
西名孟綏
改易行蹤
氣熱驟漲
暴風乃起
熱帶之內
由風與地
亦因日熱
風近地行
凡此諸故
颶風旋行成樞圍徑大小不等
樞徑甚大
有二三千里數
舟行所避
中樞爲先
西印羣島在西半球
印洋東北印度洋
中東南洋
凡航海者
二風異向
彼此相觸
旋行成管
龍取水是也沙漠之地則旋沙塵人馬
入其旋渦
他方墜墮
南北不同
冷來極中
赤道迴風
南北易方北半球北風寒南風暖南半球北風暖南風寒
已極精詳
變亦多方
因熱與光
吹過水面
帶至地面
水氣即凝
成霧成雲
愈凝愈大
皆颶常發
研求宜切
對敵旁馳
旋風乃恣
能吸沙水在海吸水上升直成管形中俗謂
無論人物
吸行空中
風之寒暖
北風半球
其最暖者
以上論風
惟因互對對謂南北對徑
空氣燥濕
氣何以變
地面熱氣
即攝水氣
上升過冷
濛濛細點
細點若密
較空氣重

成雨墜下　地球雨數
亦各不同　赤道最多
溫道酌中　寒道甚少
同於燥風　地面雨數
恒風攸關　赤道多雨
風力相搏　東北東南
二風相觸　溼氣上升
降結甚速　其餘大洲
東邊恒風　吹雨冷降
其降澤濃　西賴迴風
雨師始從　但遇高山
勢能隔之　亦有沙漠
與海遠離　皆苦燠乾
雨澤少滋　其餘海島
或藉平流　或賴迴風
降雨亦稠　統計情勢
東每雨多　西每雨少
枯潤殊科　以上論雨
大致已悉　再言霜露
冰雹與雪　日間地球
收受光熱　水散空中
空氣含溼　夜間地冷
水降珠結　冷度加甚
露結爲霜　夜間多雲
或風迴翔　地面留熱
則無露霜　雲雹何來
空中冷結　水氣成冰
則凝爲雪　或墜下時
上熱下冷　乃結爲雹
大風先警　有時水點
勻布空中　返照日光
成爲霓虹　空氣之中
又有電氣　極有陰陽
萬物皆具　空氣電陰
地面電陽　水氣傳引
其力始彰　電聚水點
發光爲電　聚多力厚
聲震雷見　化生妙用
水與天氣　水不散熱
熱應加厲　賴有平流

寒暖以均　惟此寒暖
水陸攸分　陸土定質
改變稍難　故夏酣暑
而冬苦寒　內地氣候
迥殊海邊　五洲天氣
亦可量度　作天氣綫
海直陸曲　因海傳熱散熱均難又有水之平流均寒暖故氣候平和陸地則空氣燥溼離海遠近山原異勢恒風疾徐均有改變故多曲
表測寒暑　以寒暑表測冬夏冷熱度其加之再二分之爲中數
與同緯度　得異同數

或距緯遠　氣反同度
或緯度同　候反差錯
近海則平　處陸則殊
陸多山原　高下崎嶇
又因地質　傳散熱多
故較海島　氣候相差
可知氣綫　不依緯距
如求平直　可以山比
山高二萬尺數　同地北極
其頂上界　名爲永雪
萬五千尺　至於五千尺數
仿佛溫道　動植甚繁
高山極下　同於赤道
氣候炎蒸　產物不少
一山之上　四時均備
泛量海陸　即難一例
陸綫多曲　上言已具
統論天氣　冬夏攸分
夏光直射　故日長明
受熱既多　傳散難均

時多酷暑　是爲夏令
冬則日短　日光斜射
故受熱少　易散於夜
北球夏日　南球冬寒
南球酷暑　北球寒嚴
日光斜直　地繞日故
欲明動理　天文書具
地上生物　動植二類
生死循環　長養互倚
植物之類　飲食傳種

與動物同　不能分二
植物飲食　分氣土界
其根有口　吸食地汁
消水流土　枝體以實
葉生微孔　吸炭養氣
與水溼氣　如人有肺
又賴光熱　榮長以遂
其傳種具　亦分雌雄
有花之類　鬚粉爲雄
子房爲雌　鬚粉落房
結實離離　或分花種
二體不齊　則賴風吹
蜂蝶挈攜　其無花者
設具甚奇　亦有無具
生賴管珠脉管與胚珠自爲長養　十五萬種西人查出共有此數
今古攸殊　生長之理
詳具無餘　至其地宜
一因氣候　寒温熱道
互分枯菀赤道最高茂温道次之寒道最小　其生所資
又因地質　糞壅之法
再分肢體　以便游行
水陸鳥獸　由此遞分
再生脊骨　類又較尊
有脊骨類　亦貴賤判
身長尾行　倘爲卑賤
頭大腦多　貴類可斷
脊骨動物　又分二類
鳥獸魚龍　皆爲横背
惟猴與人　直脊可貴
血分涼熱　與地熱配

皮毛厚薄　以寒溫異
統厥部類　賤滅貴生
物不兩容　世界以更
動物生法　其類不一
一爲珠生　體分芽苗
與植物同　其類先出
二爲卵生　由水族分
細觀品物　其故可明
袋獸旣出　卽袋鼠河馬諸類仍爲卵生而有袋以育養小獸是爲胎生初創之格也
物多陸行　利用乳哺

乃有胎生　久有寓屬
最貴爲人　人類之智
亦判古今　初生之人
其腦不多　故造物象
古拙麤疏　久乃文明
用主山河　人類之中
惟猴最近　以烏拉蕩猴名此類在猴族最智
與愚人並　其腦積差腦之體積
六三方寸立方寸極愚之人腦有九十七立寸烏拉蕩猴相較差六十三立方寸
量人智愚　亦在腦角
角度少差　賢愚迥別
是詳物體　此不具述
地上人類　以膚色分
近今現見　共判五羣
一蒙古類　名曰黃人
髮黑唇厚　貌圓色黃
鼻闊而低　處亞東方
一高加索　名曰白人
亞洲西北　其類所生
面長而白　鼻高而大
五洲之中　人最明強
有棲色人　名馬來族
與蒙人同　貌圓髮黑
生中國南　蘇門答臘島名
與葛留巴島名　及新西蘭島名
印度海島　種族滋蔓
又有黑蠻　產於阿洲阿非利加
貌如炭色　醜惡如猴

上闊下尖
額勢斜削
鼻形短闊
又有紅人
膚紅如銅
身長髮黑
人類初生
地居高原
可知五族
形性之異
髮黑而鬈
唇厚似黒
熱地居焉
生於美洲
額斜顱高
性質粗豪
在亞西亞
四散於他
本出一家
限於方域
風俗後先
其中之人
遷徙可攷
又有教派
理關天人
則具專書
總之人類
苟有教化
地面之學
餘宜知者
遂若迥別
又分多族
此不具述
亦分門戶
不分今古
此不縷數
皆不虛生
咸可文明
已爲講悉
又有地質

地學歌略

地質由來　前已詳晰
此所言者　分攷土石
水火交鎔　動植腐殘
磨土積石　或長或坍
地上之石　二大類分
一由火噴　一由水成
火成石者　火山噴後
熱汁凝結　形無層累
視其體質　分爲三類
一花剛石　石體堅剛全身皆爲黑白子粒成形先最
二階形石　有黑綠二色石體自下而上有階級可尋中層始覩
三火山石　有玻石澀石火汁石浮石玻璃石各種成形在後
至水成石　皆有層次
中多物蹟　可分二類
一爲水渣　所成之石
如泥版石　其色多青層層薄片如板頁然各種砂石石有五色大小不等有砂漏者子黏合而成者名爲子母石
一爲動植　腐體所成
如灰石類　即燒石灰之石也更有極佳者曰青石曰汗白玉　輭硬煤層
查其部位　分十二段
攷其物跡　古今可斷
餘宜知者

第一段石　近今所成
中多泥沙　珊瑚島形　珊瑚皆海底細蟲以灰石作質精累所成其色有紅有白
所藏物跡　與四段連　五色相兼
動植器件　與人骸骨
第二段石　爲白粉石
所藏物跡　皆近今物
石膏木煤　分三層式
第三段石　有綠砂石
五色石脂　煙煤灰石

所藏物跡　水族甚豐
動植種類　與今不同
第四段石　爲魚子石
砂鐵煙煤　黑泥片石
石膏石脂　炭膳青石
所藏物跡　久已絶滅
中多鼈類　形體怪特
第五段石　分爲三層
上多石膏　或產鹹斤
中爲灰石　石膏石鹽

下皆砂石　五色相兼
所藏物跡　與四段連
第六段石　爲鎂灰石
雜土石膏　及紅砂石
所藏物跡　見下第七
第七段石　多產煤層
又有青石　礪石等形
所藏動植　物蹟甚多
動物之跡　魚蛤珊瑚
植物之跡　鱗樹印樹
大葦等草　及鳳尾樹
第八段石　爲沙片石
及子母石　紅黃白色
所藏物跡　有魚蛤螺
與甲節類　甲節類卽蝦蟹等物由背甲分節也植物無多
第九段石　多砂版石
泥版泥片　等類之石
所藏物跡　有甲節類
與草形蟲　草形蟲其狀如草似珊瑚蟲然　螺蛤之類
植物之類　海藻絲苔

可知當時皆爲水鄉
第十段石多泥版石
其中物跡有海蚓窠
餘與上等海藻差多
第十一段後見物跡初同下層十二段石與此初不分
後見物跡其名始分
所產物類花剛石英
諸剛片石泥版彩玉
北美洲中成山層矗
百多產鐵筆鉛之屬

大受熱化層疊難確
間有蚓迹煤鐵灰石
可知動植初亦充塞
既受熱化有無難測
十二段石多爲化形
受壓感熱物蹟難尋
石分三類花剛片石
與礫片石堅剛泥版
他石間列其中物跡
由火蒸變或云眞空

其事難辨此十二段
不必全具但攷層列
決無倒錯地質攷古
如讀史書物蹟如事
近詳遠疏地面地質
本理如一講學專家
乃有分別統論地體
祇一氣球熱力增減
分定與流土爲定質氣水爲流質定質變新
物體以實鼓盪循環

流質之力氣質變熱流爲火火氣凝冷結爲石層外面蒸氣注於冷面重降爲水地心火力蒸發與日光照熱浮爲空氣氣蝕水盪石磨爲土乃生動植火發水漲又多漲沒土加壓力土又變爲石死死生生世界不一無非一氣之循環而已故地面地質同出一源學者不可心中談會強加分別也
定流循環人物滋蔓
生死互養可以例觀
地分於日故相愛攝
生化之理全資光熱
物體生存度必相合
增熱減寒種類即減
積世生死已億萬年
以前觀後即可悟焉

我作好歌
學之加精
智益童蒙
利濟無窮

學歌略
光緒癸巳孟春
河陽黃樹楨校

測候叢談

測候叢談
目錄
卷一
總論
以化學重學之法論天空氣
論水陸傳熱散熱之異
卷二
論風
溫帶內風改方向之理
論空氣之浪
論海水流行
測空中所含之水氣
霜
論散熱之霧及水面之霧
成雲之理
成雨之理
雪
雷電
卷三
論推算天氣中各事之變數
日光爲熱之源
空氣愈高熱度愈小
論空氣中水氣變化之理
海風陸風
颶風
量風之法
論水氣凝而降下
露
霧
霧霧
雲之形狀
冰雹
永雪界
定雨數之各變數及常數

一晝夜壓力之變數
定時中空氣壓力之變數
論晝夜熱度之變並各處熱度之變
卷四
論空氣含水之量
論空氣中所現之形
極光差
海市
隕星
論空氣水氣壓力熱度與風之方向相關
光環
雲之顏色
電極光
旋風

美國 金楷理 口譯
金匱 華衡芳 筆述

總論

測候之學專攷天氣之變化其理原非甚深惟因地球每年統日行一周以成四時而每日亦自轉一周以成晝夜是以寒暑殊焉燥濕變焉

凡測候之家以爲地面之熱度不因地心之熱力而有增減假如有處焚燒大茂林或火山吐焰其所增地面之熱一切不計惟以日光爲熱與電氣之源

地面若能無風而天空之氣常能與地球同旋轉則必有恆雨恆暘之弊因各處之距日有遠有近有向有背而熱度或增或減如是則水多之處其水遇熱化爲水氣而升於天空至高處而熱度漸減水氣合爲雨仍落於本處且如是則其無水之處日光之熱傳於地面不生水氣又因無風之故他處之氣不向旁流則其處不能有雨亦不能有露亦不能有雲若果如此陸地安得有生物（此皆反言之也）

惟天空之氣有不能常在本處之勢則流動成風而水陸二處之氣能互相往來故有水之處不致常雨無水之處不致常旱此造化自然之調劑也然而寒暑燥濕之變因此遂難攷其理矣

重學中所歷難推驗者爲空氣之流動其流動之故有因晝夜而變者如晝間日光照之空氣熱而漲大夜間不見日光空氣冷而收縮彼此迭相漲縮則流動而成風又有因遠近而變者如近赤道之處其地常熱近二極之處其地常冷故熱處之氣常能流向冷處以補其虛則空氣亦流動而成風又有一故因熱處之水化爲水氣能流至冷處而爲雨當其水散化爲水氣時能使本處之空氣旁流而成風及水氣凝而爲雨必賸出其所蓄之熱其熱傳於空氣則空氣漲大故亦成風

推此一切之故固已甚難況地面各處水陸異形受熱之度處處不同湖海之中化出之水氣多沙磧之地化出之水氣又如洋海之面空氣易於平流陸地而有高山則能阻礙空氣之流或能使其流動之方向改變凡是種種而天氣之變化有非尋常之算法所能推究其故者既不能以尋常之算法推究則當實測其已然之迹而攷核之庶可得其大略如太陽之熱能使水化水氣且能使天空之氣流動其大致無甚難知惟有許多瑣屑之故時不易知之必經久測候而後可解其理

凡欲詳究天氣變化之故應於各處各時常測天氣之牠

種變態而詳記之則可知某處某時之天氣其先如何其後如何據其已然而度其未然大約無甚差忒所以測候之學須用兩法一爲已知其大端而推驗其變數一爲細測其瑣屑之故按其年月日逐一記之如是歷久即可知其一定之理

此書中所論亦用此二法每事必先論其大致應如何變化次乃及其纖細之故而徵其可信並論用何法以測候之而得其數

日光爲熱之源

日光所發之熱非有一定不易之率曾有曰耳曼人胡開夫與英國侯失勒同攷此事見日面之黑斑愈多則所發之熱愈少黑斑愈少則所發之熱愈多又有曰耳曼天文家沙白者言日面黑斑之多少亦有定期由斑之最少而小至最多而大約歷十一年百分年之十一計百年中必循環九次（案咸豐六年閏日面幾無黑斑亦與此數合）

行星之體惟水星爲最大其繞日而行約十一年十分年之九而一周或者日面之黑斑與水星之行度有關耶或謂水星與日因電氣之力而成黑斑惟水星一周之率十一年十分年之九與黑斑復原之期十一年百分年之十一其數尚有微差涼因他行星亦能有電氣之力故生此差耳

若以日中所發之熱爲有常率而不計黑斑所增減之差地受日光之熱亦各時不同因地統日所行之道爲橢圓之形故地球在最早時與在最高時所受日光之熱若十六與十五之比（計差十五分之一）地球行近最卑之時所行之度漸益所以日作赤道之南南半球所受之熱大於北半球惟地球行近最高之時其所行之度漸縮所以日在北緯之時比其在南緯之時多因此故能消去熱率之差十五分之一總之地面愈近二極之處愈冷愈近赤道之處愈熱四季寒熱不同皆因地球繞日之故

凡日光正射之熱與距日線之十方有皮以之熱與斜射之熱比如半徑與交角之餘弦比所以近二極之地半年爲晝之時日在平地上至高三十三度半其半年爲夜之時日在地平之下故其處所受之熱少若在赤道之處太陽午正之高不少於六十六度半而晝夜皆爲十二小時故其處所受之熱多

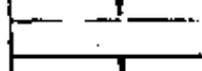
日光斜射至地而熱度小更有一故因光線透過天空之氣能減去其熱所以光線在空氣中所經之路愈長則減熱愈多角愈斜則所經之路愈長也　如某處有兩峰高低相差六千八百四十四尺有兩人各登一峰同時測日

光之熱度而比較之推得日光直射過無雲之空氣而至海平之面平行於海面之面謂之海平線已耗去其熱百分之四十六又有人在法蘭西亦攷此事其所測之時日之高度各次不同推得太陽直射過空氣而至海平面耗去其熱百分之二十四今約以耗去三分之一爲折中之率

日光直射至地面其熱力只有三分之二因其一分已傳於天空氣也若斜射之光則熱力更少　雖空氣中所受日熱三分之一亦能傳至地面然天空之氣常能流動則其熱或可不傳於本處而傳於他處故恆以能至地面之熱爲三分之二

曾於亞非利加之南角兩年間測算日光直射至海平線每一分之時其熱力能消化冰厚十萬分寸之七百五十四又有人用此法在法蘭西測知日光之熱力每一分時消化冰厚十萬分寸之七百〇三總言之若天空無纖雲日光直射而至海平線處每分時能消化冰厚百萬分寸之七千二百八十五若空氣中含水氣而天色稍不清明則日光之熱力即減少若空中多雲則熱傳於雲能使雲更長大故熱之至地面者更少

假如以日之各光線爲一樣熱力則天空無雲時可命日所受之熱爲



物面與地面平行其所受之熱爲

此則地面受日光正照斜照之熱率也

凡測日光之熱率其有數法

一可用兩箇黑色塗黑之寒暑表一置日光中一置於陰處觀其各至若干度而止以兩表之較度爲日光加熱於地之度

此法之弊譬如人欲自量其力而用木竿插向土中以入土之分寸爲其力之大小不計土之堅壤竿之銳鈍也爲其所用以測量之器尚未自量也　有人置寒暑表於真空罩內測之雖無空氣傳去其熱亦未足爲準

又有測日光熱率之法任用某物置日光中若干時使變其原形如冰化爲水或水受熱而散化爲氣皆是也　或將玻璃杯盛黑色之水水中浸一最精之寒暑表置日光中五分時又置於陰處五分時觀其加減若干度即爲日光至地之熱度

又有一種量日熱之器用一長圓玻璃泡滿盛藍色之藥水淡經水與銅養硫養水相和其泡之一端有一銀螺絲可旋轉進退

以加減其中空之處其泡之又一端有一寒暑表之管可見藍水漲出若干度惟其泡中又含一小寒暑表其管透過銀螺絲而出用以顯藍水若干熱　置此器於日光中一分時又置於陰處一分時各記其兩端之表漲縮若干度即可推算得日光之熱率此因天時之本熱各有不同故必用兩表以消息之也測日熱之器以此爲最

以化學重學之法論天空氣

空氣包於地球之外彌滿普徧其氣之上面比最高之山更高人之在氣中如魚之在水中也故空氣亦有自流行之性或成大浪巨雖不能見可用風雨表測之且亦能因日月吸力而成潮

空氣雖用大力壓之不能成重流質及定質而其能漲能縮之性甚大其漲縮力之比若其鬆緊率之比亦加其熱度大小之比若加熱百度表之二度創加漲力二百七十三分之一若令其原有之漲率爲一則加熱百度表之一度其其漲之率爲一〇〇三六六加熱法倫海表之一度其其漲之率爲一〇〇二七三

空氣壓於地面之上若以地面之每方寸而論之其受空氣之壓力等於以空氣作徑寸之方柱從地面起而高與空氣之上面齊故可用風雨表測之則管中水銀柱之重必與空氣之壓力相等

已測知空氣之壓力在各處不同即在一處亦各時不同在某處海平線上（其處與法京之緯度同）法倫海表冰度時測得空氣之平壓力與水銀柱長英尺二十九寸又千分寸之九百二十二相等　若以蒸水最密之率爲一則冰之比重爲一一三〇五九六若欲知法倫海寒暑表六十二度時水銀之漲率則每加一度之熱水銀之體漲大萬分之一所以法倫海寒暑表六十二度度時風雨表之水銀柱應長英尺三十寸又千分寸之十二今英國測候之家咸以法倫海寒暑表六十二度時風雨表之水銀柱高三十寸爲空氣壓力之中數若用水銀柱方一寸高三十寸而權其輕重得十四磅又萬分磅之七千三百〇四即地面每方寸所受天空氣之壓力也惟因地球微爲扁圓形故在各處之海平線上壓力亦有微差

假如以七千九百二十六英里（每中國三里有奇爲一英里）爲地球之全徑則統計全地球之空氣壓力而均分之每方寸應得十一磅又十萬分磅之六萬七千〇八十五故全地球共受之壓力爲一一六六〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

○若減去高於海平線處之陸地及高山所占之積即

得 $\frac{1}{X-S}$ 爲一切空氣總壓力之磅數卽爲空氣之總重。

若以空氣之總重與地球之總重比則空氣之重爲一。地球之總重爲一八八〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇。空氣之質爲淡養二氣和合而成計空氣百分中淡養二氣居九十九分半其半分爲雜質。

其九十九分半之養氣淡氣若論體積之比例則養氣爲二十一淡氣爲七十九。論輕重之比例則養氣爲二十三淡氣爲七十七。論其質點之比例則爲四個淡氣之質點與一個養氣質點相合。論其股劑之比例則養氣八十。此二氣外之半分內有十分之一爲炭養十分之九爲水氣。

無水之天空氣謂之燥空氣。

當法倫海表三十二度風雨表之水銀柱高二十九寸又千分寸之九百二十二分之時測得燥空氣與等體水銀重之比若一與一〇五一三五之比。

燥空氣一立方尺其重爲一盎斯二九〇五六。

然則近地面之空氣若能與以上之空氣鬆緊無異則天空之氣必有盡界其高當爲二萬六千二百十四尺卽不及五英里此反言之也。

惟因氣之鬆緊上下不同愈高愈鬆愈低愈緊所以不能知天空之氣有盡界否。如地面之高山有比二萬六千二百十四尺更高者其山頂上仍有雪。其上仍有離地面愈遠則空氣之壓力愈輕故愈至高處則空氣之質體愈鬆而漲大若其漲大之性常能無限則天空之氣亦無盡界。

空氣漲大之數以同熱度而論之若離地之尺寸爲數學之比例則其體積變大爲幾何之比例。

如以海平線上空氣之壓力爲叱。高處壓力之數卽風雨表水銀柱之高。兩處高低之相距爲辛則有算式。

如 $\frac{1}{辛一半(叱-叱')}$ 其咩爲同類空氣之高界。若以咩爲尺數又變

訥對爲常對數則其式爲 $\frac{1}{辛一六〇五〇九(對叱-對叱')}$ 依此式推之若以高於海平線六萬餘尺處卽十一英里半空氣之緊率爲一則在海平線上之緊率爲十。

若以高於海平線二十三英里處緊率爲一則海平線上之緊率爲一百。

若以高於海平線三十三英里處緊率爲一則海平線上之緊率爲一千。

若以高於海平線一百○三英里處緊率爲一則海平線上之緊率爲一○○○○○○○○○。

緊率之比例漸減則鬆率之比例漸增此理俟下再詳論之

天空之氣能有盡界否此與化學家論質點有無之理相關若以空氣爲有質點則分至各爲一點之後無可再分故空氣必有盡界若以空氣爲無質點則無不能再分之理即天空可彌滿甚鬆之空氣而日與諸行星亦各能拔攝力之大小而攝之如此則離日面四倍半日半徑之遠其空氣之鬆緊當與地球之海平線處同　離木星面十一分木星半徑之八處其空氣之鬆緊亦與地球之海平線處同

果如此則他星距日與木星之視角在此限內時其光必透過緊密之空氣而至地面則當有蒙氣差其差應比地面之蒙氣差大一倍　（假一說然測之而無此差也）

前所論者尚未及離心力即可言赤道處離地面遠二萬六千英里地球自轉之離心力與地心之攝力相等若更遠於此數則離心力大於攝力而其氣必散於天空且其離心力與攝力相等之處空氣已無壓下之力故其處之氣若再上升必散於空中如是則地面之空氣至後必能成一光環如土星然惟離心力比吸力較大之處其氣必甚淡若以地面空氣之緊率比此處空氣之緊率必如用一下有一千三百七十空位之數與一之比因其爲數甚小故此理可置之不論

空氣之性若冷至法倫海表負一百二十度而可凝爲重流質則空氣當有盡界

若以空氣之鬆率爲與熱度有相同之比例即可知冷至百度表負二百七十三度時其空氣之鬆率爲○惟不能成此大負度之冷故不能攷其是否

所以只可言離地面八十九十英里處已甚近於真空　（其空比在抽氣罩內更空）若以海平線上空氣之鬆率與高於地面四十五英里處空氣之鬆率比若一與二五○○○○○○○○○之比因其處猶微有蒙氣差故知尚有空氣

若有兩種異類之氣同在一處而彼此相視如真空則必不能有相抵之力夫空氣亦爲數種氣相合而成若無風及流動之勢則空氣中之各種氣各有其自己所占之處

而每種氣在各處所受本氣之壓力等於本處以上本氣體之重　若果如此則愈在高處本氣之壓力愈小而本氣之體積愈鬆且養氣變鬆之率比淡氣較速而炭養氣變鬆之率比淡氣更比養氣速則空氣之質必至不能處處皆同惟因彼此相視非如眞空故各氣能彼此相抵且常能流動為風所以空氣之質能處處無異　五六十年前僧有人乘輕氣球上升至二萬二千八百九十六尺取高處之空氣攷其養氣與淡氣之比列與地面之空氣同惟炭養氣則稍異此因地面動植之物多故其氣稍異也凡論空氣之質不可以各處之空氣為非同類

空氣愈高熱度愈小

曾有登高山者亦有乘輕氣球上升者皆云愈高則空氣之熱度愈少曾見熱地之高山其上亦有永不消之雪則愈高愈冷之說可無疑也惟高而減熱之理反減熱之率則其難明之故甚多

雖已有數人於各處之高山上測空氣之熱度然於減熱之理尚未能盡明惟略知減熱之率與時令有相關亦與其處之緯度有相關

大約每高三百尺則空氣之熱減去法倫海表之一度或可云每高四百四十尺減熱百分之一

若能乘輕氣球直升而上每升上若干尺必測其熱度則最準惟氣球上升即以寒暑表之數加減風雨表之數而定其高所以測得之減熱率必少於登山所測者　六十年前曾有人乘輕氣球升上二萬二千八百九十六尺測其熱比地面少七十二度半法倫海表約每高三百十尺減熱一度此數與上條所言者相近　其後又有兩人乘輕氣球上升至一萬九千一百八十五尺與二萬〇三百五十二尺之間測其熱度算得每高四百八十五尺減法倫海表一度此後又有人四次乘輕氣球上升其升至最高者為二萬二千九百三十尺仔細測算高處之熱度而列為表約為每高四百尺減法倫海表一度為準已比每高三百尺減一度者較密

高而減熱其率不能均平有二故焉

一因凡離地面而上升即是離一熱體而向空處行其行愈遠則地面之上氣球之下有一段空氣能擋住近地面之熱　曾有法蘭西人以行星間空處之熱度為法倫海表負二百二十六度　若按此數算之則赤道上無空氣之處當為法倫海表負七十二度二極無空氣之處當為負

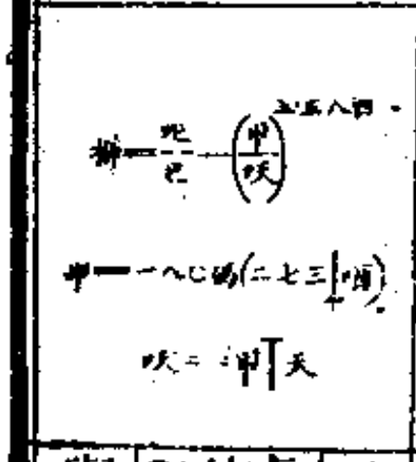
一百十三度此數用赤道處海平線上之平熱八十二度兩極處海平線上之平熱爲〇度與負二百二十六度折取而得其中數若欲推赤道與兩極之間無空氣處之熱度當以二百二十六度與本緯度之平熱度求其中數即得

二因地面所受日光之熱比空氣所受之熱多一倍所以地比空氣較熱而能傳散其熱於空中故近地面之空氣能得地之傳熱並能得地之散熱而遠地面之空氣僅能得地之散熱散熱與傳熱不同

空氣愈高則熱度愈減可以譬喻明之假如謂空氣當靜而不動之時高下各質體之熱度本爲相同若其近地面之各質體受他物之力推之使上則氣之各質體雖未嘗加熱其勢亦不得不升升則原居之處爲空故必有在上之空氣各質體下而補其虛如是升者愈升而高降者愈降而低須遇他力阻之方已若就其升上之質體而論之因愈高而所受之壓力愈小其質體必漸放大若就其降下之質體而論之因愈低而所受之壓力愈大其質體必漸束小故上下二處之空氣各體仍能相定然其升上之質體因放大而漸減其熱則熱度能減小其降下之質體因束小而漸賸其熱則熱度能加大又如謂空氣當靜而不動之時高下之各質體熱度相同若其在高處之各質體受他物墜下之力而壓之使沈下則其在下之質體必能上而補其空亦必至遇他力以阻之而後已然其沈下之質體因所受之壓力愈大而其質體束小束小則放出其所蓄之熱而氣之熱度能加大又其向上之質體因所受之壓力愈小而其質體放大放大則藏匿其所有之熱而氣之熱度能減小

夫所謂推空氣使上壓空氣使下者何物也假如水中化出之水氣因輕而上升即能推近地面之空氣使成向上之動及至濕氣合爲雨雪而下墜即能壓其高處之空氣使成向下之動然則高處之空氣所以能冷於低處者由於氣體之動而氣體之動又由於水氣之變化其理甚易明也

空氣愈高其熱度愈減其所減之率大約不是均平惟自離地面一萬五千尺或二萬尺以下其減熱之率若依下式推之亦不甚差



柳爲高低二處壓力之比例率已爲高處之壓力吧爲低處之壓力哂爲低處自度表之數呎爲低於甲尺處之熱度與哂之較天爲高若干碼

該里撒克於六十年前用氣球升上測得之數（六九九二）為百（一〇三二）度表之數（一〇四二九六）用前式算得七千六百七十八碼為高此數與所定之高只差四十六碼

觀此式則知高而減熱之率不是乘方之比例愈高而空氣之熱度愈小屢推測之尚未得其率其難處因以為當如此推算而與實測不合若必欲得其率惟有在一處同時測其上下若干尺之各熱度方可得之惟不能如此測法所以只可用各地方之各高處測得之熱度而推其數此猶暗中尋路耳

有人謂高之尺數若為平加之比例（如一二三）則其減熱之率為乘方之比例（如一二四九）此論未確蓋此人之意不過謂高處之熱度僅為地面所傳散之熱而已亦有數人以為減熱之數與加高之數有相同之比例此論亦不確

若空氣愈高而其質體不放大則上下不能相定所以凡減率與相定之理不合者不能用也若於高一萬尺以內欲論其減熱之率與相定之理合則不拘用何法算之皆不甚差

用氣球升上測得之數為百度表之數求其高為若干尺

即得

$$\left(\text{千}\atop\text{尺}\right)=\left(\text{千}\atop\text{尺}\right)\left(\text{千}\atop\text{尺}\right)\left(\text{千}\atop\text{尺}\right)

㈢此式中若已知與酉相等之天函數即可得天頂距與巳之同數凡算高遠之各事恆用此法

惟不若用 $\frac{巳}{(1-子酉^2)^{\frac{1}{2}}}$ 或用 $\frac{巳}{\sec 天}$ ㈣即可用別種算法推之

若有空氣之熱度與壓力之率即可用前式推之或云酉爲巳之函數即可用積分術求其天之同數不然則可用已知之熱度酉如法作一圖量之而不必求積分亦不甚差

凡用氣球升高憑寒暑風雨二表之數而定所升之高有一定不可疑之事因有此算式故也

查近年以來有用氣球升高至一萬餘尺用寒暑風雨二表測得高處之熱度壓力者凡有九次

如該里撒克升上一次

其一次升至二萬二千八百九十六尺

格靈洛斯兩人升上四次

第一次升至二萬九千一百八十五尺

第二次升至一萬九千一百尺

第三次升至一萬九千九百○四尺

第四次升至一萬九千四百四十尺

韋爾舒升上四次

第一次升至一萬九千五百尺

第二次升至一萬九千一百尺

第三次升至一萬二千六百四十尺

第四次升至一萬二千九百三十尺

攷韋爾舒升上之時所用之測器最精今將前所論九次升上測得之各數列表如下

年月日	該里撒克測得	格靈洛斯測得	格靈洛斯測得	格靈洛斯測得	韋爾舒測得	格靈洛斯測得	韋爾舒測得
年月日	一八〇四年七月十四日	一八三八年九月九日	一八三八年九月九日	一八五二年二月二十九日	一八五二年二月二十九日	一八五三年八月十六日	一八五三年八月十六日
時	午前九時	午前九時	午前十時	午前十時	午前十時	午前十時	午前十時
風雨表水銀柱高寸數	二九·三〇	二六·四〇	二六·〇〇	二三·四〇	二三·〇〇	二六·〇〇	二六·五〇
寒暑表度數	五八	五六	五五	五二	五二	五六	五六
高寸數	八二·三七	六六·四〇	六五·〇〇	五四·三〇	五四·〇〇	六六·〇〇	六六·五〇
寒暑表度數	四二	四二	四二	四二	四二	四二	四二
高寸數	七六·七五	六〇·六〇	五九·二〇	四九·二〇	四八·九〇	五九·八〇	六〇·三〇
寒暑表度數	三二	三二	三二	三二	三二	三二	三二
高寸數	七〇·九〇	五五·八〇	五四·六〇	四五·二〇	四四·九〇	五五·四〇	五五·八〇
寒暑表度數	二一	二一	二一	二一	二一	二一	二一
高寸數	六五·四〇	五一·九〇	五〇·八〇	四一·九〇	四一·六〇	五一·三〇	五一·七〇
寒暑表度數	一一	一一	一一	一一	一一	一一	一一
高寸數	三〇·五〇	二三·四〇	二二·九〇	一六·四〇	一六·二〇	二二·八〇	二三·一〇
寒暑表度數	一	一	一	一	一	一	一
高寸數	二八·六〇	二一·九〇	二一·四〇	一五·四〇	一五·二〇	二一·四〇	二一·七〇

由此表即可作一曲線之縱線　壓力已爲曲線之橫

假如以熱度爲曲線之縱線　壓力已爲曲線之橫

線則 ㈠此式中之角亢等爲各曲線之通徑

若有數個此種之曲線於同壓力處即有角亢角亢角

亢等爲通徑而西西西等爲縱線故可從㈠式而得下

式

則得

故知壓力熱度之平率即此式曲

線之通徑故可見此種曲線有一定之形而合於此式

之理惟其前半段則稍有出入

假如空氣之熱度實有○度之處其質體因熱之故而

有大小則高至絕無空氣之處可云○○　如此則曲線

長至此處成一漸近線而其形略與對數曲線相似試

思算式以推其合否　㈤即　若用㈣式即可知

得　㈥從㈤式可知　故可知　代入㈥式則

㈦拉不拉斯所著之天文重學中亦有此式

惟拉不拉斯所用之乘數尚有兩式一爲

此爲攝力地

念小之數一爲　其虛爲本處緯度此式爲離心力之率

若用常對數則辛爲六〇三〇九尺若用訥對則辛爲二六二五四尺如將風雨表之寸數算其處之高卽用此法亦不合於拉不拉斯之兩箇乘數。

從以上之說可知空氣最疏之處比一百〇三里更低十一里卽爲地半徑八十五分之一。

拉不拉斯用此式以推高而減熱之數因其便於推算非以爲一定如是也。

從以上㊅式可知減熱之率惟近時又有闡白察喝阿得肯生三人所論之理與此式不合。

所可異者拉不拉斯當時未推至㊄式蓋拉不拉斯之意以爲壓力與熱度有一定之比例。

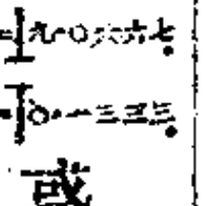
今若詳攷所作之曲線卽可知其不是對數曲線而爲拋物線。

如以壓力已爲十五寸或三十寸則兩種曲線俱合。

若已爲十三寸　十七寸　二十寸　二十三寸　二十七寸　三十寸則相差之數爲

所以知對數曲線與實測不合

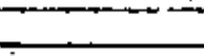
若用法倫海表以



或用百度表以

卽

可用前表第十一行內之數令



代入㊁式而求吧

晒相對之已酉積分次用

而去其氏用

尺爲辛

之數數此爲常對

又用

爲子之數又用百度表角亢之

數卽得

㊉

欲用前式則應先將實測之各壓力熱度作曲線次用酉

已最大與最小及中數令 以其角亢之數用之於(十)

式即可得天之同數

假如用星爾舒 十月 朔十 所測之數

或 或 或 千 或

如以(十)式推之得 若用

拉不拉斯之法得 所以知拉不拉斯之法雖有數處

不合亦所差無多

若高至二十五里或三十里則 而兩法愈不甚差

此數與地上散熱至此高處之空氣而此處空氣又散

其熱於空中其理相合 若用呻爲地散熱之盡界則

此界之外大約 此式以曲線之中式 與

論水陸傳熱散熱之異

日光射至地面若遇陸地則光不能透入土石之中若遇水面則光能透入水中故有光之處亦受其熱惟水性不易傳熱若靜而不流則水面之熱不易傳入深處而海水流行惟在上面爲最速愈至深處則愈靜所以海水所受之熱必浮在水面不能向下而傳又因水爲易散熱之質自能日夜散其熱於空氣故空氣能受水之散熱而加其熱

凡上有空明之質下有散熱之體其體不至自熱之度者 自熱之度謂如鐵燒至日色之熱度也 則在上之空明質易含其所散之熱

所以海面之散熱爲近海面之空氣所含
已測知海水之熱度在晝長夜短之時大於在長晝短之
時又測知水受日光之熱有一定拓數六尺爲一石在此定拓
數以下其熱與日光加熱之理無涉○曾有數人屢在各
同緯度處探測海水之熱至若干拓以下其熱度必同且
其熱度甚小有一人測得海水若干定拓以下其熱爲
三十六度法倫海表又有人在緯度最小之處即赤道則得
海水深七千二百尺其熱度爲三十九度半法倫海表緯度漸
大則同此熱度之水尺數漸減在距緯五十六度處則海
面之水有此熱度所以可分全地球之海面爲三大段近南極者
爲南段近北極者爲北段近赤道者爲中段赤道處海面
之水熱八十二度在二極之處爲冰因此三段之海水能
流行故能傳其冷熱於他處

時之熱度取以爲準也

又測知距緯五十六度處海水無論深淺
熱度皆同若緯度再多則海面之水更冷而其定熱之度
又漸深入水中如緯度爲七十度則海面下四千五百尺
有此熱度所以可分全地球之海面爲三大段近南極者

陸地受日光之熱與海水不同此因陸地之土石爲定質
不能流動如水且非明質則日光不能透過其面故地之
皮面以下祇能得上面傳熱其所以陸地之面受光熱

有熱之痕迹故謂之痕

仍向下行恆因日沒之後地面不能常加熱
且能常散其熱於空中故其下即有冷浪向上行而熱浪
爲其所消如此日夜消息故地面以下之土愈深而冷熱
之變愈少
近地面之土愈深其受地面所傳之熱愈少此與土性傳
熱之難易有相關若以晝夜而論之平常之泥土四尺以
下晝夜之熱度不甚變若以冬夏論之則其熱浪向下冷
浪向上亦與前所論之理同惟其冷熱兩浪所至之界較
遠於晝夜冷熱兩浪之界大約須四十尺或五十尺以下

傳熱所至之處

冬夏之熱度方同　有入詳測此事言距地面下五十七尺至九十九尺之間一年中熱度之差不及百度表百分度之一

陸地之積熱散熱均與地土之形性有相關若其處滿生草木則地面不受日光之熱而其熱散於空中或傳熱於貼地之空氣其空氣若流動則能傳其熱於地面之物準以上一切之論可知海面上空氣之熱度與陸地上空氣之熱度不同大海之中一年內寒暑之差小大洲之處一年內寒暑之差大故海中之小洲島離大洲甚遠者其天氣與大洲不同

所以天氣之理有一定之事凡大海與大洲同緯度處海中之天氣冷熱之變少陸地之天氣冷熱之變多

凡各質體散熱之理若其外無他物阻隔之則熱度大者散熱多熱度小者散熱少　有人放此理言散熱於空處其熱則與距物遠近之平方有反比例故將冷體之物層層環繞熱體則最近熱體者所受之散熱最大最遠熱體者所受之散熱最少然其熱體既因散熱而其熱漸減他體又因遠近而所受之散熱有多少則熱度大者又能散熱於小者所以必至諸體之熱相平而後已

然此推客體層層包裹則散熱之理如是若他體非能包裹熱體則無物之處其熱可散於空中所以愈散而愈失其熱若不包之處愈多則所失之熱亦愈多

諸行星之間若為真空則真空之處能透日光而不受其光之熱天空之氣若為不能散熱之體則空氣內流動之各質點亦不能散熱　若果如此可於離地不遠之處夜間置一寒暑表則當天空無微雲之時其表之上面祇能得月星所散之熱更不能再得他熱

月體所散之熱多被天空之氣收去故僅測得月之散熱能至地面者與日體散熱於地之比若一與一〇〇〇〇因其為數甚微故可不計

地受日光之熱仍能散之空中故地面之平熱度能歷久不變　凡全地球之面每一分時所受日光之熱若論其熱所能消化之冰設其冰大如地球赤道處剖面則冰之厚當為十萬分寸之一千〇九十三設其冰大如地球之皮積則冰之厚當為十萬分寸之二百七十三此為地球受日熱之率　若論散熱之率每分時為九百六十分寸之一百三十五即等於水氣合為水厚〇·〇〇一四對則每小時散熱之率等於水氣合為水厚四十分寸之一其三分之二為水氣合為水厚一百二十分寸之一即為光米至地面時即於空中散去之熱其三分之二等於

水氣合爲水厚六十分之一即爲地面鋪小時散熱之率

惟地面之散熱或直散入空際或先散於空氣中而空氣再散其熱於空際尙未測知茲且論空中無雲之時其散熱之法如何

地面傳熱之性甚速而散熱之性甚遲當日已投西之時日光之熱已不能阻其所散之熱惟此時散熱之率尙緩日沒後則散熱之率更速　地面向上散熱之率較速於地中向地面傳熱之率因此地面之減熱甚速能成一自上向下之冷浪（此雖與日下向上之浪異而其理則相同）日下向上反傳其熱之熱浪遇雲而相消當此之時地面亦能借空氣之熱以補其冷其借熱之法有三一因貼地之空氣能傳其熱於地面一因空氣之各質點亦能向下散熱而地受之一因近地面之水氣冷至能成露水之度即凝爲露而其所出之熱及空氣所散之熱以外不能再受他熱試於天空無雲時置此器於日陰之處其表所顯之寒暑表少數度此爲測散熱之器若將此器之曰正向有雲之處或向有積雪之山則其表之熱度必變故知雲能向上散熱甚多　曾於數夜間雲滿大空之時測得高一千九百尺之雲其熱度比地面空氣之熱度少一度又十分之六又測得高二千八百尺或十二尺或十八尺各置一寒暑表以測之即可見低處之熱度稍小試於地面及離地每多若干尺處挂一寒暑表復於地面亦置一寒暑表此法倫敦格林威治天文臺所堅之物置

凡物面散熱之性愈大則傳熱之性愈小曾於離地十二尺或二十八尺法倫海表用此法測知各物傳熱散熱之較其率如左。

物名	較率
黑羊皮皮毛	一四三八
羊皮	一四〇二
灰色羊皮	一四〇二
灰色羊皮	一四〇二
灰色

尺之雲其熱度少二度又十分之五又測得高三千七百尺之雲其熱度少三度又十分之九是以知高雲之熱度少於低雲之熱度

用地而散熱之理可於無冰之處作冰如印度有作冰之法用甚淺之瓦盆下以乾草墊之每方四尺或五尺作一墻圍之午後以水滿其盆因本處天氣甚熱則水化為水氣而隱其熱故日沒之後盆內之水能結為冰　留於冬至前後在此地用寒熱則盆內之水能結為冰已冷夜間地面更散

譬喻離地五尺半測其熱度得四十一度至四十六度（法倫海表）同時中見盆內所成之冰厚一寸又百分寸之三十一所以知作冰之法皆因散熱之故

長十二小時則可成冰厚一寸又四分寸之一若夜

論空氣中水氣變化之理

水於空氣貼近之面能散化為水氣而升其散化之數或多或少（空氣結為冰雪之時則不散化）必與水之熱度有相關

有人攷知天晴無風空氣之壓力為平率之時（即水銀柱高三十寸之時）沸水化氣每分時為四十軋倫（七千軋倫為磅）若水之面積同為若干寸則熱一百八十度（法倫海表）每分時所散化之水為二十軋倫熱一百六十度每分時散化十三軋倫熱一百五十二度每分時散化十軋倫

凡水散化水氣之率等於水與水面同熱度時之漲力　若空氣中含水已多則水散化之數漸減　若空氣無風則水散化之率如氣與水面同熱度時之壓力少則水散化之數多其故因壓力小則已散化之水氣易散故水面更能多散化水氣也　若天氣有風則已散化之水氣不待升上已被風撲吹而去故水面亦能多散化水氣若各事相同則散化之數如水面大小之比　如有含水之物其面高低不平且多孔竅（如海綿之物）則其散化之水氣比平面更多故水面若有浪則散化之水氣亦比無風時更多

凡物面散化水氣必能減其物之熱度故測知每散化去一軋倫之水其所減之熱等於能熾九百六十軋倫之水加熱一度（法倫海表）故其未散化之水必能減熱一度然其水氣之熱度未比水之原熱度大則此減去之熱為水散化為水氣時所藏之熱必至水氣復合而為水其熱始能騰出所以水氣流動於空中常能攜其熱至他處故氣學之論傳熱與重學之論傳力同

水氣能與空氣相和其故有二一因空氣中加水氣則水氣之抵力加於空氣之抵力所以含水氣之空氣其抵

力比不含水氣者大　若以水氣與空氣等重而比其抵力則水氣之抵力大於空氣之抵力所以水氣自水面散化而升則空氣必讓水氣入內而空氣必被水氣所抵更向高處行　二因論其等體之重若熱度相同則水氣與空氣之重相比若〇六二五與一之比則水氣爲濕氣之最輕者（除輕氣與阿氣之外無有比水氣更輕者）所以水若散化爲氣必能頃刻升上又其水氣之各點能推空氣之各點使有向上之動因水氣向上之力比其向旁之力大故能恆升不已

水氣與空氣和合流行若至冷處或遇冷體之物則水氣之數分能離空氣而凝爲水或結爲冰斯時必騰出其散化時所隱之熱其熱即傳於所遇之體或傳於他處

凡水氣凝水之時所騰出之熱必與水散化爲氣時所藏之熱等其率爲能使九百六十軋倫之水加熱一度法倫海表之冷物而成霜露按熱度之大若水氣結爲冰則所出之熱爲一百三十五度因水結爲冰應藏此熱也

水氣在低處則能遇地面之冷物而成霜露按熱度之大小於冰度而異　水氣在空際遇冷即成雲或成霧水氣果多即成雨冷甚則成雪或雹惟其合成雨雪之冷處必得其服出之熱而加其熱度乃面結冰之時所熱否則水候必凍死矣

海面多有此事

熱帶處海面之水其熱爲七十八度法倫海表赤道處爲八十三度凡在熱帶以內四千冷熱不甚改變其度不甚長短所以此處海面之水多散化水氣升至高處分流於南北而成雲所以熱帶以內之空氣壓力比他處小

空氣受熱或受日光之熱或受地之散熱則各質體漲大空氣加熱五十度法倫表漲大十分之一非加大熱而升則其升上不甚有力　若在廣大之處空氣必將其上之空氣推上而上面之空氣必尋流於他處其理與水氣能令空氣旁流之法同

論風

美國　金楷理　口譯
金壇　華蘅芳　筆述

風爲天氣變化之一種力假令普天下常無風則各處之天氣各因距日遠近而有一定之變化則可謂之太陽之天氣惟因有風故天氣亦能因風而變其故有二一因風能移運熱空氣並其藏熱之水氣至他處所以熱處之氣能至冷處二因風能使海水成自流行之性所以熱處之水能流至冷處

夫冷熱與燥濕乃關乎天氣變化之至要者而風能運動之使流行於他處苟不明夫風之運動之性則亦不能明天氣變化之故

凡相近之兩處其空氣之壓力若稍有大小卽可成風風之大小視其空氣流動之速率而異

如每秒中空氣流行十尺則其風力能抵水銀柱高千分寸之十六每方尺之力爲十分磅之一

每秒中空氣流行二十尺則其風力能抵水銀柱高千分寸之六每方尺之力爲七磅半

每秒中空氣流行三十尺則其風力能抵水銀柱高千分寸之十四每方尺之力爲十六磅又十分之七

每秒中空氣流行一百二十尺則其風力能抵水銀柱高百分寸之二十五每方尺之力爲三十磅七

每秒中空氣流行一百五十尺則其風力能抵水銀柱高百分寸之四十一每方尺之力爲三十七磅九

若有廣大之地面（兼水陸而言）熱度加增則下層之空氣漲大而令上層之空氣爲凸面其凸起之處欲平則必向他處橫流此必然之勢也惟上面之氣旣向他處而流則本處之空氣少故壓力必減而他處較冷之氣因其上面旣受流來之空氣則空氣多而壓力必加

因壓力加減之故而成兩種風一爲自熱處吹向冷處之風此爲高處之風一爲自冷處吹向熱處之風此爲近地面之風

若其熱處之地面不大則其風吹之方向以其地形之中心爲向背

若其熱處之地面廣長如帶則有兩股風從帶之兩邊吹向中線而後相遇相合而升至上面又分向兩邊而回所以熱帶之內能成恆風

然尙未論地球自轉能變風之方向蓋地球旣繞其本軸自西向東而自轉則地面上每處之速率與赤道處速率之比若其距等圈之半徑之比空氣旣包於地球之外則各處之空氣隨地同旋轉必各以本處之速率爲速率

所以赤道南北之空氣欲流向赤道本應循經線而行惟因不加其向東之速率所以愈向赤道行而其東行之度愈不足於是地面東行之速較風東行之速愈甚而風愈追之不及自地面視之則爲風向西行故風行方向亦道南爲南風赤道北爲北風及漸近赤道則漸變爲東南風東北風惟因地面與風亦有面阻力故能略使風有與地同轉之勢歷時愈久則面阻力常能阻其退向西行之勢所以近赤道處亦能有南風北風

自南北二處吹向赤道之風相遇相合其升至上面而各分向於南北所以熱帶之內有兩種恆風赤道北爲東北恆風赤道南爲東南恆風而赤道處不恆有正東風

空氣於赤道之處相合而升至高處又各分向南北流行則其風與近地面之風有相反之形盡其風本欲循于午線直向南北因其向東轉動之速與赤道處同故愈行向南北則愈偏於西凡在熱帶之內見高處之雲每有西行者卽此故也此風若沈重地面則爲西北風西南風或爲大西風凡熱帶以外多有此風　高處之風與近地面之風其行相反此爲常有之事每見上下兩層雲相背而行是也

若地球之全面皆爲水而日躔常在赤道上則南北兩恆風兩回風之中界（分界之線也）常在赤道而不改（此反言之也）由是知中界所以不能常在赤道者其故有二一因地面之躔度能遠近於赤道南北各二十三度半一因日非皆爲海而陸地之形各處不相同

假如日在南緯二十三度半之時（卽夏至之時）則凡以南緯二十三度半爲天頂之處其受日光之熱與赤道之處同或比赤道處之熱更大（因晝長夜短之故）其以北緯二十三度半爲天頂之處正午時日距天頂四十七度故祇能有大半之熱若歷久常如此則兩恆風之中界必不在赤道而在夏至圈且其東北恆風之南界與東南恆風之北界必比今更在北惟因夏至以後日又漸在北而至冬至圈且因海洋之面傳熱甚緩所以夏至之時恆風之中界不及移至夏至圈而僅至赤道之北數度冬至時則反是

惟恆風之中界移至最南最北之時比二至之時稍後此因覺熱之時必後於加熱之時故也

海面之最寬大者爲太平洋其東北恆風之界爲北緯二
度至二十三度其南界之北北界之南恆風之界爲南緯三度至二十一
度其南界之北北界之南當赤道處之五度常無風故謂
之太平洋此洋面每年恆風之界不甚改變
大西洋海面恆風之界稍不合理因其赤道之北有半個
亞非利加洲且有撒哈拉大沙漠凡沙漠之地其熱度之
加減與日離天頂遠近之數不甚差忒不比海面之不易
冷熱也所以恆風之中界在亞非利加陸地者離赤道以
北頗遠且其東北恆風之界一年中改變甚多大西洋
海面因與亞非利加甚近故恆風之界亦相似其東北恆
風之南界從北緯五度十五分按時而移能至北緯十一
度處其東南恆風之北界在北緯二度至三度十五分是
大西洋內恆風之中界常在赤道之北也

海風陸風

海面之熱度不甚因晝夜而變惟陸地夏時日間受大熱
而夜間散其熱故陸地日間之熱度大於海面而夜間之
熱度小於海面故能成兩種風一自陸地吹至較熱之海
面一自海中吹至較熱之陸地午後兩小時爲陸地最熱
之時稍遲片刻則爲海風最大之時太陽將出地平爲陸
地最冷之時此時陸地吹向海中之風最大

温帶內風改方向之理

前已言恆風之方向因地球自轉之動而成然不特恆風
有此理即無論何風亦從此理凡風之漸改方向與每日
見太陽出沒之法同如東風漸改爲南風漸改爲西西
風漸改爲北北風漸改爲東如是周而復始有繞至兩三
匝而其風始息者若風之改向不合此例而逆旋者雖偶
或有之然除颶風之外未有能至一周者此言北半球改
南半球當反是
颶風之法也若在

假如指赤道以北之任處言之則其處無風之後必有他處之空氣流來設其時北方之空氣受向南流動之力則本處之速率不甚差故爲北風迨北方漸遠之空氣與本處東行之速（即地球自轉時）則其東行之速漸比本處小所以其風之方向必漸改爲東北風若斯時空氣南流之勢漸緩而息則爲東風至其南方之空氣漸有向北流行之力而東風漸爲地面阻力所阻則漸改爲東南風迨南方遠處之空氣漸流至本處則其東行之速比本處大所以南風之後又漸改爲西南風若其北流之力漸息則爲西風迨西風漸爲地面阻力所阻而空氣復有南流之力則其西風必漸改爲西北風復漸改爲北風如是周而復始風之改其方向皆因地球自轉及空氣欲向南北流行而成若在赤道之南則其旋轉改向與前相反因南半球測候之處少故未知其詳

熱帶以內其空氣必流向最熱之處而不能忽向南流忽向北流所以在半年有恆風之處每年只有一次如此改向惟夏至圈以外溫帶內恆風之界外則其空氣有忽向南流忽向北流之性故風之改向有一定之法

颶風

孟加拉海亞拉比耶海印度洋大西洋及中國東南海皆能起颶風其力甚大西士攷核行船之日記簿及陸地各處候風之簿故知以下諸理

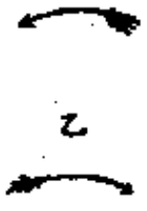
空氣若旋轉流行如水之有旋渦則爲颶風其旋轉之圈甚大有徑五百英里者常見者其徑二三百英里

颶風之中樞能向前移行每小時速率約二三十英里

西印度之颶風有一定之界其移行之路合於拋物線其心與百爾摩特列島相近其起點爲弗羅里爲颶風自此處起順美國海岸亦順海水流行之勢橫過大西洋有時亦抵英國海中

南印度亦能起颶風其移行之路亦合拋物線其心約在南緯二十五度東經七十度（經度以格令尼次大陸像畫爲起度）

凡北半球之颶風其旋轉之法與表面秒針之行相反（如甲圖）南半球之颶風其旋轉之法與表面秒針之行相順（如乙圖）

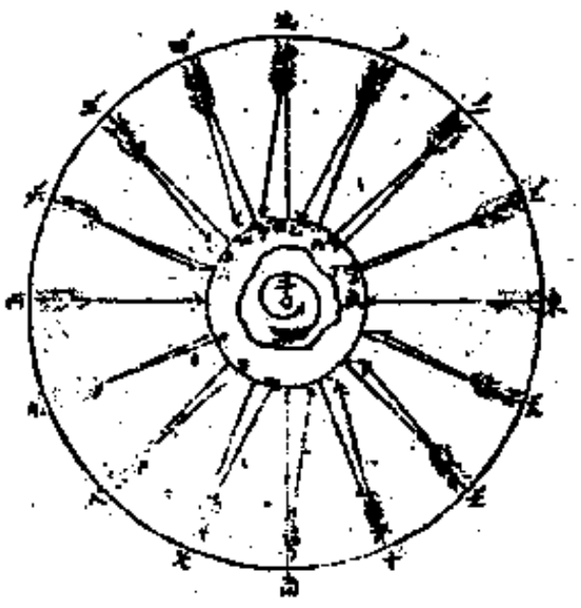


颶風之起處每在熱帶以內其移行之勢恆背赤道向極行惟近赤道之地則無颶風

凡入颶風之圈界中空氣之壓力必甚小故風雨表之水銀柱必驟降有低至二寸者

凡行近颶風之中樞必見風力愈大若至中樞處則反覺

無風及行過中樞忽然有與前相反之風（詳見颶風要術）颶風之起由空氣旋轉流行而成假如以赤道之北言之子處之空氣因受加熱而上升則四圍之氣必輻輳而來以補其空其距子之路皆相同其奔赴之力必相等假使地球無自轉之動則各方之空氣必各以同速向子而行從圖之外圈至圖之內圈而一一二二三三各線爲其所行之路惟因地球自轉則各處皆有自西向東之動而緯度不同之處速率亦不同所以本當行北卯之向者變爲行北甲之向本當行一一之向者變爲行一乙之向本當行二二之向本當行三三之向者變爲行三丁之向其餘依此類推



圖中之矢形皆其變行之方向也所以合各變行之方向必成一螺旋形之動

赤道以南之颶風其旋轉之勢與前圖相反而理亦同

熱帶以外其處日距天頂之度多日光斜照不能有大熱

故水面不能多散化水氣而水氣升上之力亦微所以其處不發颶風

赤道之處日光正照地面能發大熱而散化之水氣升上其力亦甚大惟因南北二處流來之空氣東行速率之差相同所以不能成螺旋之形故赤道之地亦不起颶風

論空氣之浪

空氣之流行亦如海水之有浪觀風雨表之水銀升降可知之惟空氣之浪大於海水之浪因氣比水易動且其受空氣之鬆緊各層不同故空氣之浪不如水浪之必在面上一因其作浪之力不如水浪之僅以水面受風力而成故空氣中無處不能有浪且近地面處其浪之力亦大於海面故浪大也

空氣之浪與海浪之形不同其故有二一因地面以上若欲以物肖其氣浪之形可用兩種輕重各異之流質性不相和色不相同者其盛於玻璃杯中而攪動之即成浪則見其上層之浪已息而下層之浪向不息此因沈在下面之流質其質較重則其質阻力亦較大故其不肯動不肯靜之性亦比在上之流質大所以下層之浪其力亦比上層之浪大若用多種流質如前法爲之則見各層之浪其本速而與他浪其方向不平行且可見各層之浪各有其本速而與他

層之向能相反空氣之浪亦如此形

日月之攝力既能使海水高起而成潮汐則亦能使氣之上面高起而成氣之潮汐又與水之潮汐異此因晝間受日光之熱故其潮面凸起之處比水更大且高處與近地各層不同夜間因無加熱而有散熱其凸起之處比水更小所以海水之潮一晝夜有兩次而空氣之潮一晝夜只有一次

日月攝空氣而成潮浪若用風雨表測之見水銀柱高低之數不及一百三十分寸之一因其爲數甚微故可不計今欲論空氣之浪由一小故而生如因某處擋住風而改空氣之流向或因忽加減空氣之熱度則皆能成浪如於各處每小時中詳記風雨表水銀柱升降之分寸即可畧知其浪行之方向及速率等事　如一千八百三十六年西九月二十二日在多處測得空氣之浪能令水銀柱升十分寸之二其浪過英國之列島及歐羅巴之西其浪頂橫亘之方向自北西北至南西南其移向爲自西西北至東東南其浪之半濶過地面五百四十英里歷二十六小時其速率爲每小時行二十六英里　又如一千八百三十七年西十二月二十一日又測得一浪其移向爲自西及北十度至東又南十度每小時移過地面八英里之推算得空氣面高低之數至少爲七百尺此浪在十五處測得之

西士白爾特云每年西十一月間有一大氣浪行過歐國並歐羅巴之西北邊其浪頂橫亘之方向自東北至西南其移向爲自西北至東南每小時速約十五英里此浪之曲線甚高而濶其浪全行過約歷十四日浪頂行過倫敦時在西十月中旬水銀柱升降一寸餘或二寸其通徑約六千英里　又測得一氣浪其形甚奇其浪線之形宛如大浪之前後各附一小浪一千八百五十四年西十一月十四日之大黑風大約與此有關

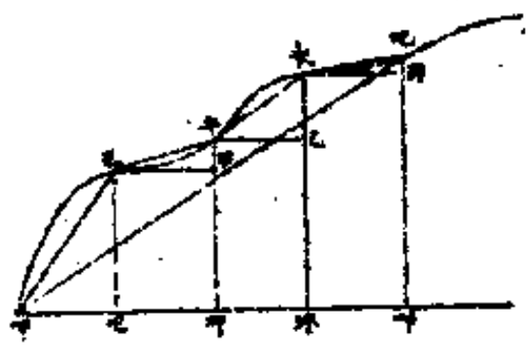
量風之法

測量空氣流動之法其有三事　一測風之方向　二測風之速率　三測空氣移過若干

凡測風之方向只須用一長竿爲軸上用片板爲風旂下作表針以指定盤之度分即得

若欲量風力與速率則有數法　一法作一方尺之平板而板後有活尺及軟簧如洋秤則以板面正受風而視沽尺之分寸即知每方尺風力若干磅　又法作一螺輪之器以軸正對風而觀螺輪轉動之速此器非但能知速率並可知每分每時每日風行若干路

推算空氣移過若干其立法之理以各處之空氣爲相定



如一平面而以本處爲平面上一點所以每移過若干可於平面上作點記之聯其諸點而成一曲線卽可知其實移過之數及方向如圖呷呻爲子午線呷已午未叱爲一日中相距各定時空氣移過之點其曲線爲一時空氣移過之點其曲線爲一日中相距各定時之小時爲酉酉酉等而與午線之交角亥亥亥爲各定時中風之速率則其代數之式

爲

$$\text{呷}\overset{\text{午}}{\text{已}}=\text{戌}\times\text{正弦}\overset{\text{午}}{\text{已}}$$

$$\text{呷}\overset{\text{午}}{\text{庚}}=\text{戌}\times\text{正弦}\overset{\text{午}}{\text{庚}}$$

……若以丁酉爲全時則

$$\text{午}\overset{\text{午}}{\text{移}}=\text{亥}_{\text{丁酉}}\times\text{正弦}\overset{\text{午}}{\text{移}}$$

$$\text{午}\overset{\text{午}}{\text{綠}}=\text{亥}_{\text{丁酉}}\times\text{正弦}\overset{\text{午}}{\text{綠}}$$

卽爲自 $\overset{\text{酉}}{\text{酉}}$ 時至 $\overset{\text{酉}}{\text{酉}}$ 時

大略有

$$\text{呷}\overset{\text{午}}{\text{呷}}=\left\{\begin{array}{l}\text{亥}\times\text{正弦}\overset{\text{午}}{\text{呷}}\\ \text{亥}\times\text{正弦}\overset{\text{午}}{\text{呷}}\\ \cdots\cdots\end{array}\right\}\text{呷}$$

$$\text{叱}\overset{\text{午}}{\text{呷}}=\left\{\begin{array}{l}\text{亥}\times\text{正弦}\overset{\text{午}}{\text{呷}}\\ \text{亥}\times\text{正弦}\overset{\text{午}}{\text{呷}}\\ \cdots\cdots\end{array}\right\}\text{叱}$$

所以若自呷點至叱點作一直線卽爲二十四小時中空氣實移過之遠近及總方向線若令

$$\text{呷}\overset{\text{午}}{\text{叱}}=\text{戌}\times\text{正弦}\overset{\text{午}}{\text{叱}}$$

則

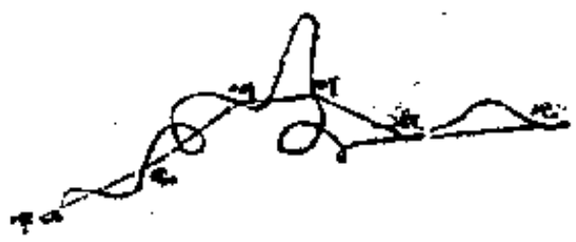
$$\text{戌}=\frac{\text{呷}\overset{\text{午}}{\text{叱}}}{\text{正弦}\overset{\text{午}}{\text{叱}}}$$

而

$$\text{亥}=\frac{\text{午}\overset{\text{午}}{\text{移}}}{\text{正弦}\overset{\text{午}}{\text{移}}}$$

此法可合二十四小時中所測之數而算其公速率

如圖呷吃吃哂哂叮叮畋等爲每七日中或一月中一年中逐日實空氣移過之方向及速率則亦可與前法同理推其公方向及公速率



欲究天氣之變化當以測候空氣移動之事爲最要惟因不能知同時中各處空氣之流動速率故只可作各處同速算之

如於前式中以午爲○度之弧可令

$$\text{午}\overset{\text{午}}{\text{午}}=0$$

$$\text{午}\overset{\text{午}}{\text{午}}=\text{午}\overset{\text{午}}{\text{午}}$$

而分全周爲十六向若欲分全周爲八向則令

$$\text{午}\overset{\text{午}}{\text{午}}=0$$

$$\text{午}\overset{\text{午}}{\text{午}}=\text{午}\overset{\text{午}}{\text{午}}$$

曾有兩人用此法在歐羅巴並北美里哥等處測算一年中空氣流行之總方向及風力之率列表如下

地名	經方向	緯方向
英吉利	偏東	偏北
法蘭西	偏東	偏北
日耳曼	偏東	偏北
奧大利	偏東	偏北
瑞典	偏東	偏南
丹麥	偏東	偏南
北美洲	偏西	偏南

論海水流行

恆風之力常加於海面則令海水流行若偏地球皆無陸地則恆風必能令熱帶以內之海水向西繞地而流或稍偏南或稍偏北而恆風從赤道升上而回之西南並西北風在熱帶之外沈下着地必能令溫帶以內之海水向東狹地而流而熱帶溫帶之間其海水必有一進平而不流之處　木星之赤道比地球之赤道轉動之力大二十六倍所以木星上有明暗之帶疑即海流也

恆風吹於海面能令熱帶以內之海水西流惟因有亞美利加大洲能阻住此流而其洲之南界南緯五十五度處又有流向赤道之水故海流不能過其南角又因亞非利加之南角亦有南來之水所以大西洋內有兩道大回流一在赤道之南向西流抵巴西國之海岸順其岸而流向西南至過南來之海流與之相合而向東流一在赤道之北向西流抵南亞美利加之東北岸過開里比恩海而至墨西哥海繞其角流向西北而爲墨西哥之海流與英美二國之天氣大有相關

墨西哥之海流離弗羅里爲海之時竟僅數里熱八十三度每小時速率三里至五里英地自此處順美國海岸流至北緯三十六度而近開拍非鄰地方水熱者十六度在此處離美國海岸而向東流繞阿助兒列島而在大西洋內分作數道大支流所以在美里哥及西班牙之間海中有一平而不流之大面多有水草海菜浮生其間

大西洋海面之大支流仍向東北流至北緯四十六度西經四十度之處分爲數支而抵英國西岸及犖威挪威西岸所以在英國西岸過西南風之時每多暖霧及水氣又在犖威之海能見其海流中尙有熱地之生物

論水氣疑而降下

空氣與水氣本非爲同類之物也空氣之形常爲氣而不能變化水氣之形則能變化故空氣中所含之水氣無一定之數假使地球上各處之熱度相同則水氣不能降爲雨雪如此則已散化之水氣卽能爲空氣中一定之分數且高下之空氣必俱滿含水氣能使水更不能散化爲

水氣　惟因地面之冷熱不能處處相同近赤道之處其地甚熱近二極之處其地甚冷且因有風故熱地所散化之水氣能流至冷處復凝作水而爲雨其理與蒸水之器無異

天色晴明之時高處之空氣中所含之水氣甚少假使水氣不能成雨則空氣之高下各層各依其能含水氣之量而含足水氣則以後不能更有散化之水氣入於其中惟因所含之水氣能凝爲水點而降則空氣中所含之水氣有時減少故又能吸後來散化之水氣如是循環不息而空氣中所含之水氣每不能常滿其量

空氣中所含之水氣多少不一測空氣中所含之水氣

若欲知空氣中滿含水氣之量應先知空氣之壓力及熱度其算法詳見他書其常用而最易者爲同時測其水氣及燥空氣之熱度而如下式求之

甲式

$$\text{含水氣之重} = \text{滿含水氣之重} - \frac{\text{氣壓表之讀數} - \text{濕球表之讀數}}{1500} \times \text{空氣之重}$$

乙式

$$\text{含水氣之重} = \text{滿含水氣之重} - \frac{\text{氣壓表之讀數} - \text{濕球表之讀數}}{1000} \times \text{空氣之重}$$

甲式爲法倫海燥寒暑表之熱度　辛爲濕球表之熱度　酉爲法倫海溼寒暑表之熱度　酉熱度滿含水氣之重　已爲酉熱度滿含水氣之空氣漲力　卯爲露度滿含水氣之漲力　已爲酉熱度時每立方尺空氣內所含之水氣重若干卽可以燥空氣於壓力三十寸時每立方尺之重五六三二一二四（乳倫與水氣卯之漲力相乘得每立方尺所含之水重）如欲知露度時水氣漲力之重若干可用卯乘〇·六二三五（或可用一·六〇五）

空氣中未含足水氣若其處之熱度大於成露之度則其處之水必要散化爲水氣　若空氣中已含足水氣而其處之熱度小於成露之度則空氣中之水氣必有幾分合化水氣之處其空氣中必滿含水氣惟不近水面之處則

為水其降下所成之形視熱度之大小於冰度而異.

露

含水氣之空氣遇冷體之物則水氣在其冷體之上合為小水點此卽露也若其體冷於冰度卽成霜　凡露非因空氣之熱度減小而成乃因地面冷於空氣故成露也.

已測知成露之理其有數端.

一　物體不比空氣更冷者

其體上不能成露.

二　天空滿雲則不能成露若天晴之夜露下之時偶有片雲過其天頂當其雲過之時暫息作露.

三　若物上遠處有他物遮蔽之而不見天則成露甚微.

四　凡易散熱而不易傳熱之體其物上之露甚多.（如草茸毛等物是也）若其物不易散熱而易傳熱者其物上之露不多.（如金類磨光之物是也）

五　若有大風亦不能成露蓋物質之易散熱而不易傳熱者其熱漸去不易有他熱以補之故體冷而其上多露若有風吹之則常換熱空氣而令物體變熱所以不能成露.

霜

霜者露遇冷物而成冰也故與成露之理同.

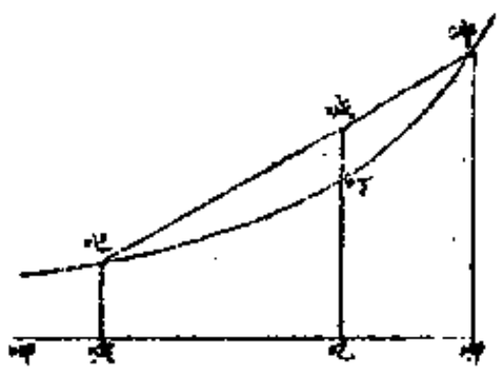
霧

欲明成霧之理可從水氣漲力表取其數作一方程式如左.

小于與熱中率相配之從線叱哦所以知若有兩箇等體之空氣俱滿含水氣惟其熱度不同一為西一為酉將此兩等體之空氣相和則因熱度欲成中率故其水氣之數分必凝為水因其與中熱度相配之水氣漲力比中率小故也.

如此則水氣相合為甚細而密之水點或成霧或成雲其各水點同光透光之性與水無異凡雲與霧透光之難易各以水點之大小而異然如此而成之雲霧不能成虹因其水點之大小不勻故光差雜亂不能分各色也若其各水點皆能成同徑之圓球形則定能成虹.

此式中之酉為滿含水氣之漲力其相配之熱度為若依此式以酉為橫線己為縱線可作一曲線之圖如下.



則叱叮吁曲線以呷叱為漸近線.　呷噴呷咖為兩箇成露之度其熱度之中率為呷叱.　從叱至吁作叱戌直線則叱戌吁為叱噴吁咖之中率且叱叮必

論散熱之霧及水面之霧

空氣與散熱之面貼近而減熱至成露之度則空氣中所餘之水氣已能降而爲露然其空氣中之水氣仍滿其量惟其熱度則比上層之空氣較冷　若地面甚平且無風則其較冷之空氣不能與上層較熱之空氣相和　地面之即高處亦能彌滿然亦不能合爲雨須至浪凹行遠壓若稍斜其冷空氣能向低處流必與低處之空氣相并即力加大氣之質體束小而所藏之熱復出則其霧即消此種之霧常有之如將抽氣筒抽出玻璃罩內之氣則罩易減其熱度而成霧　若其低處無水則所中亦有此霧故謂之蒸霧

成雲之理

其空氣中必滿含水氣故所成之霧多若低處之水則水氣之質體比空氣之質體輕故水氣從水面散化而升則空氣必讓之如是漸升至高處而水氣之熱度減小其故有二　一因質體漲大而藏熱　一因高處之空氣冷故能傳去水氣之熱

由是知低處冬月之土更比高處易凍者亦因冷氣重而下流能使低處之水氣多成冰也

霧

海中自流之水流過淺處則本在深處之冷水亦必從淺處經過所以淺海之水面其熱度必比深海之水面少因此而深淺二處海面土之空氣其滿含水氣之量不同故兩處相遇而成霧　若海面有浮冰其成霧之理亦同

若升上之水氣不多而高處之空氣未含足水氣則雖熱度變小亦不能合爲雲　若升上之水氣多而高處之空氣已滿含水氣則水氣之數分能合爲雲沈至其應浮之尺數而停於空中　若空中無風而散化水氣之面不大如湖面之水散化水氣或有別故而水氣直升而上即成雲其雲之形上有凸頂如山而下爲平底此平底名之曰水氣之霧面其霧面處爲空氣含足水氣之界　此種之雲西語謂

升至高處則壓力輕而質體漲大

如空氣之浪凹行過天頂其處之壓力忽輕空氣鬆而驟藏其熱故空氣中所含之水氣頃刻間能成大霧此種之霧即有風吹之亦不能散且其霧不獨在近地面之處有之即高處亦能彌滿然亦不能合爲雨須至浪凹行遠壓力加大氣之質體束小而所藏之熱復出則其霧即消

之究摩來斯譯言積雲也近赤道之海面無風之處多有此雲

凡多含水氣之空氣行至高處而熱度減小必能成雲如亞非里加之南角有一帶連山其山之尾有一平頂之峰每逢東南風或南風自海面吹來則低處之空氣必要高而過其平頂（高三千八百五十尺）過此而復沈下如圖中之矢即空氣所行之路也近此山之地有一城在城中望此山則見他處無雲之時其山亦滿白雲且雲面離其平頂不遠又見行過其頂之雲即沈下而漸消爲無有此因高處之空氣冷故含水之空氣遇冷而成雲及沈下過熱而水點仍散化爲空明之氣體故不見也此處之氣行至海面仍上爲白雲

雲之形狀

凡雲之形可分爲三大類一爲究摩來斯譯曰積雲二爲斯闊累脫斯譯曰層雲三爲昔而斯言其卷如髮也譯之曰卷雲此三類之雲有時可合言之如積層之雲卷層之雲卷積之雲是也若雲之形與此三類皆有相似者謂之能勃斯譯言亂雲也

積雲之形下爲平底而雲頭突兀如山巒日光照之宛如一堆積雲若其頂如截圓錐形界限分明者即可知以上之雲散化爲水氣而入於少含水氣之空氣中故其上無雲

層雲之形其雲片片平行自遠處望之見層層橫界天空不甚高此雲與霧相似或爲夜間之水氣所成或爲散熱之霧升上所成或爲空氣內所含之雜氣所成凡通都大邑人烟稠密之處煤烟及炭養氣俱能成此雲故倫敦地方亦多此雲

倫敦之雲氣其形甚奇凡無風之時日沒以後自遠處望之見有一片烟靄沈下如欲蓋於屋上者然此是日間所燒之煤烟積於空中至晚間則沈爲一片也其雲界限分明而其上仍有晴天其沈下之故大約因烟內之炭氣散熱而含吸露水故重而降下也

層雲有在高處忽然而成者凡晴天無風之夜因散熱之故而空氣之熱度驟減或因空氣之壓力減小則在高若干尺處適合於成露之度而水氣忽變爲雲　如一千八百二十七年西四月十九日恆星時十六小時十六分其先天氣甚清絕無纖雲亦絕無風俄見東方空際忽有微雲歷時八分已從東至西滿天俱成一層雲而仍無風此

雲之生自東以至西其成雲之速率不少於每小時三百英里

卷雲之形其雲分爲細縷如絲如羅如毛如髮在空氣之甚高處亦名馬尾雲此類之雲其形最多因其有絲紋之狀故可知高處有平行之空氣而合爲此雲也或爲他種雲之餘氣升上被風力引長而成毛形有人以卷雲爲因電氣而成此理恐未確

卷雲在甚高之處其水點大約皆爲冰因冰之顆粒能成光差故日光照之則生霞彩有時見積雲亦能成霞

卷積之雲西名奧克爾譯言魚雲也其形爲無數小塊之雲或成行列或爲雜亂之形此爲最高之雲每在下層雲開之處見其雲行甚緩或與下層之雲行向相反夏天甚熱之時多有此雲

卷層之雲爲高處之卷雲沈下互相合并而成其雲亦有羣魚之形大約將欲風雨之先即有此雲凡能使日月生量者即此雲也

積層之雲因積雲之上其空氣中之水氣已多則雲頭不能向上疊起而向四旁鋪開其形如芝如菌若其雲之上半被風吹開則爲積層之雲此雲大約爲風雨之先兆有時見此種雲積滿天空濃如潑墨而後下雨　若有兩層積雲一高一低而有合并之性者大約因其雲間之空氣已含足水氣故其水氣亦爲雲出凡有如此之雲則亂雲候滿天空必有大雨

空中有雲則日光不射至地面然地面仍能散熱於空中故天陰之時地面之熱度能減小　日光照於雲上其雲面之細水點喜吸日光之熱故雲亦能散化爲水氣其水氣因熱而漲大則體輕而能與地攝力相敵故能向上而升

若水點之體爲細圓球形其徑爲四千六百分寸之一此水點所在之處其空氣之緊率若比地面空氣之緊率爲六分之五（即爲高於海平五千尺之處）則地攝力加於此細圓水體一秒中墜下之速率爲一尺故日光若照於此細圓水點之雲上其漲大而欲升之力可與地攝力相敵故能不墜而浮於空中　若水點之末速已被空氣阻力減去一半即爲每秒墜下半尺苟無日光照之亦必沈下如明此理即可知夜間之雲比日間之雲較低即此故也

凡天晴不雨之時水氣自下升上其先升者大約先爲雲復散化於高處之空氣中其後升者亦然若不如是必爲細雨之始所以雲爲空氣中水氣變化轉關之處雲之下面爲水氣成雲之界而雲之上面爲水點復化爲氣之界

而雲爲水點受日光之熱力輕而欲升適與地攝力相減之處

成雨之理

雲之各水點若有一處其升上之力暫息則雲爲地心力所攝不得不向下而墜惟準流質阻力之理空氣之壓力爲某定率之時細圓水體墜下之速率如其圓徑方根之比所以大水點之墜下較速能追及小水點而并合之則墜下更速故無數細水點能合成雨點而落下

雨點之大小與層雲之厚薄濃淡有相關雖有時天空無雲亦能下雨然不恆見或者因風自他處吹其水點而來也

法蘭西地方每有細雨而天空無雲之時欲知某處某時所下之雨若干可用器受雨而量之其器之口有一定之大小假如作方漏斗形其口爲一平方尺下以有度分之器承之卽知每方尺處雨水若干用此法雖細雨亦可量之須令漏斗之口徑與承水器之口徑其較甚大則量小雨之法與量大雨無異

凡言雨之大小每以寸數計之如言某日某時下雨幾寸是也此語之意謂地面若不吸水水面若不化氣地攝力若不使水向低流則一年中有若干寸雨必加若干寸水

用此量雨之法已測知高處之雨與低處之雨大小不同愈近地面則雨愈大有人在英國禮拜堂屋頂上測一年中所下之雨其爲十二寸又千分寸之九十九用同法在相近之民房頂上（其屋比禮拜堂較低）測之則得十八寸又千分寸之一百三十九而在平地所測者則有二十二寸又千分寸之六百〇九又有人測某年之雨在高二百十三尺處得十四寸又千分寸之九百六十三在高四十四尺處爲二十四寸又千分寸之八百五十三在平地爲二十五寸又千分寸之七百〇六又有人在法蘭西觀象臺並較低於臺二十七枚特（一枚特爲英尺三十九寸餘）離地三枚特離地一枚特處同測雨數計九年之中雨處雨率之比若一與一一六之比此數比英國所測之差小（英國所測者在高二百十三尺處與地面之雨其比例爲一與一二九六高四十四尺處與地面之雨其比例爲一與一二九一又在此因雨點從高處落下其熱度必小故近地面含足水氣之空氣遇其雨點卽有水氣在雨點之體上凝爲露故雨點愈近地面愈大而水愈多（此說雖有至理然亦安能大小懸殊若此）有人言此因電氣之故亦未可知

一年中得雨若干寸其數各處不同大約與數事相關一因其處離受熱之大水面有遠近（二因風從多水之

處來有多少　三若有高山隔於其處與水面之間則風吹水氣經過高山已化爲雨故其處雨少

若離海岸甚遠之處其土爲砂積則雨少所以亞非利加之大沙漠與阿剌伯並波斯之沙漠中國之大戈壁西藏之高原雨皆甚少

近赤道之處其海面散化之水氣升上能頃刻間合爲雨而即落於本處故在此一帶以內夜間天氣必晴若日間有雨至日沒亦必晴

自南北兩恆風之界以外而向二極各有一帶雨少之處因此處之風自冷處來時則其空氣加熱可多含水氣故不成雨若自熱處而同之風其所含之水氣已於極風界內合爲雨故同風吹至此處水氣已少故同風與地面之風相遇其間不成雲即亦不能成雨　若於此處見空中有雲則其雲非上層之風所成而爲下層之風所成大約不高於五六千尺若同風之雲應高萬餘尺　曾有人在騰奴里弗島之高峰小住半月從未能望見海角因其峰高處無雲而低處常有雲此峰之高爲一萬二千五百尺

已入西南同風界內

熱帶以內之天時不當用春夏秋冬紀之一年中只可分爲兩期一爲晴期與日在赤道之南北相反（如日在赤道南則赤道之北爲晴期在北則南爲晴期）　當晴期中恆風最有力若至日能過其處之天頂則爲雨期　近赤道

肯白蘭湖邊三年詳測所下之雨約每年有一百四十一寸又百分寸之五十四而倫敦一年之雨只有二十三寸餘

凡晴雨有定期者惟熱帶以內則然舍此以外其晴雨之期及雨之大小俱不能有一定之數且有雨多異於尋常者即以英國而論一晝夜下雨一寸已爲大雨然於一千八百五十四年西十月二十七日肯白蘭地方一晝夜之雨有六寸又百分寸之六十二在法國某處二十三小時中共下雨三十一寸又千分寸之一百七十三一晝夜下雨三十寸其奴阿一晝夜下雨三十寸其婆落耳得爾二十六小時中下雨三十三寸邦白之高山上一夜所下之雨有二十四寸皆本處所不經見者也

以上所記各處極大之雨若與熱帶內之雨相比則遜乎小矣橫波兒優耳里何奈葛爾地方西五月間其常雨五小時中有一寸又四分寸之三

南美里哥開項地方某年二月間其下雨十二尺六寸又百分寸之九十六有一夜八點鐘起至明早九點鐘止見雨十寸又四分寸之一

印度開可搭山每年所下之雨約有六百寸

曾有乘輕氣球升至一萬二千尺處見法倫海表爲四十六度及再升高而仍降至一萬二千尺處則見法倫海表只有二十二度比前較冷二十四度且見空中有雪蓋因此層空氣之中本已含足水氣遇冷故成雪也

由此觀之若其高於一萬二千尺處之水氣合爲雨而落下則至此處必成冰雹蓋水氣先合爲雨而後結爲冰則成雹不能由水氣徑作雹也若水氣先爲冰而後相合則爲雪

成雹之故必因空中有一層甚冷之空氣在滿含水氣之空氣下則雨落至此處遇冷而成雹

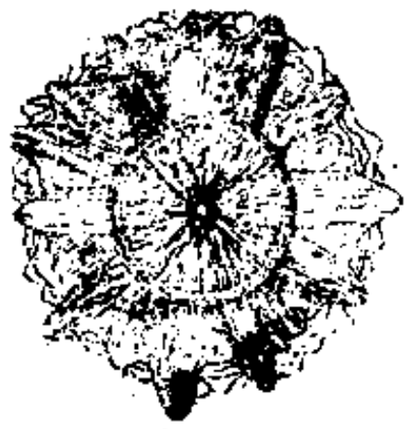
凡雹落之處其界不甚大且歷時亦不久有時循其迹而察之可見其雹落之處甚窄而長如一千七百八十八年西七月十三日法國下雹之處自南而北有兩條雹所經之路一長五百二十五英里一長六百英里兩路平行約濶十二英里又有一路兩濶十五英里此種之事常有之惟此爲大耳

凡有冰雹之時必有大風且風雨表必驟降所以知空中之氣必有雜亂之形大約因兩層空氣俱含足水氣而熱度不同故遇而相併則其冷熱之較甚大故成雹也

凡下雹之時大約亦有雷電故有人謂雹氣所成然

此論誤也蓋非有雷電而後有雹乃有雹而後有雷電也雹之形有兩種一爲獨顆之形一爲合併之形其獨顆者中有一心外爲球形卵形有時破而視之能見其層層相包之狀其顆之大小如豆如橘如桃如瓜重自數衭倫至十四五磅不等

一千八百十九年法蘭西某處雨雹有一顆奇形之雹周圍十五寸破而觀之見其中有從心四出之形而其外又另包一層冰與中心之紋理界限絕然蓋先成其內形而又於他處成其外層也



將欲雨雹之先每聞空中有冰相擊之聲此因雹顆相遇之故某年在英國見一合形之雹重一百餘磅歷數日始消又聞呆里朗伽牙利地方曾有一雹長三尺徑約二尺一千八百四十九年八月間聞英國有一亂形之雹周圍二十四尺其形爲圓片相合每片大三尺

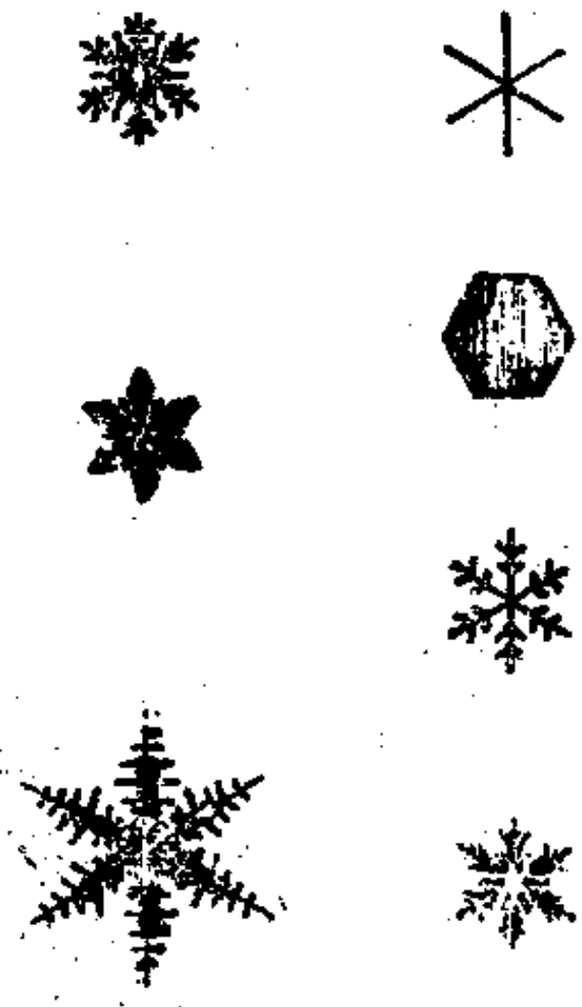
雪

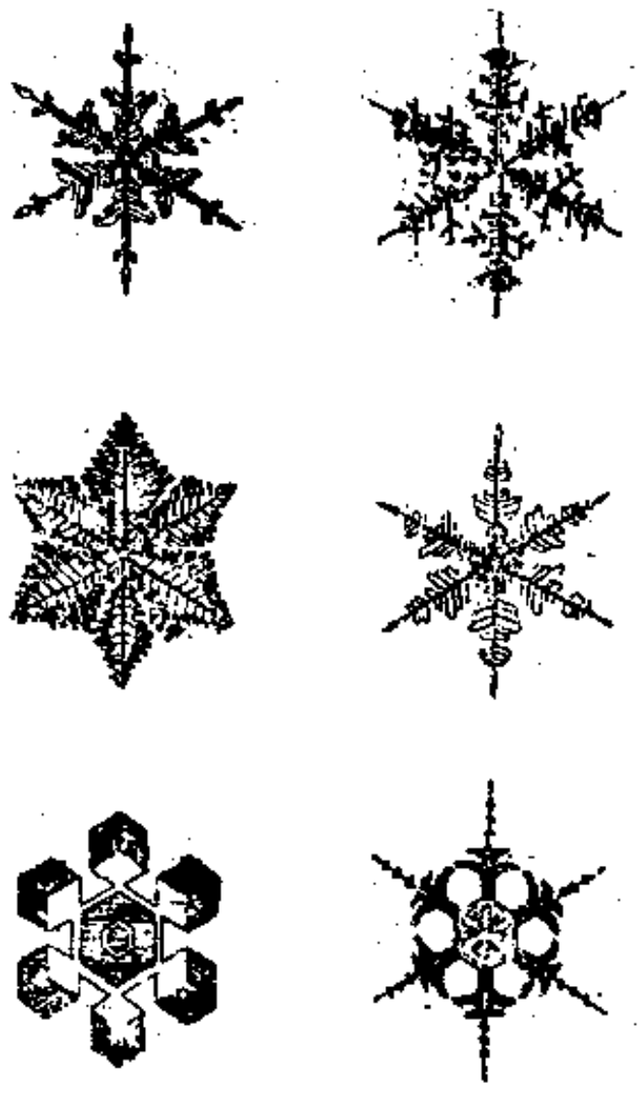
空氣中所含之水氣遇冷而緩緩結成則先成冰顆粒如針而後彼此相輻輳而爲六出之形則成雪

凡冰顆粒結成之根本卽元式爲斜方底六面形其兩稜樞之交角爲六十度與一百二十度試取平水面所成之冰而測其光差卽可知之

若水氣先合爲霧而後遇冷而凍則結爲霜霜之顆粒爲雜亂之形非如雪花之整齊也

凡雪花之形皆爲冰顆粒湊合而成其形甚多今取其常見之形而圖之





凡雲之甚高者其水氣皆爲冰顆粒所以能有光差蓋透光之質若其樞交角非一百二十度或六十度者卽不能成光環惟因測光環之光差與冰顆粒所生之光差無異所以知甚高之雲亦爲冰顆粒所成凡冰顆之各粒中不能有小孔更含空氣惟其顆粒消化爲水之時則能稍吸空氣

雲花爲冰顆粒湊合而成其各顆粒之隙積八倍十倍於體積其隙積中之空氣不易傳熱故冬時雪蓋地面則冷氣不向下傳秋季所布之種冬季已發芽者不致凍壞

永雪界

凡乘輕氣球上升愈至高處則熱度愈少可至冷於冰度之處所以山高若干尺則山頂之熱度比冰度少而積雪亦不融焉其雪不能融之界謂之永雪界雖各山之永雪界不能常在法倫海表三十二度處然所差者不遠若用平常之算法以每高三百十尺而減熱法倫海表一度又以八十四爲赤道處平熱之度則赤道處永雪界之高當爲

（下）二〇〇〇

永雪界高於北面一千二百尺　二因有多含水氣之風從某方來則向此一面之山多成冰雪而其處之永雪界獨低　三因山之形勢亦與冷熱有相關故陡絕處平坦處其永雪界不同　四因其本地之空氣有燥濕若其空氣中水氣少則山雪即能速散化爲水無而補其空氣中所乏之水所以印度與西藏一帶之山其山之南面受多含水氣之西南風故永雪界高於海平一萬三千尺其山之北面空氣中所含之水氣較少故永雪界爲一萬六千尺至一萬八千三百尺　南美里哥之可迭落爾高山東面之永雪界爲五千九百尺西面之永雪界爲一萬八千五百尺因其山之東面能攔東南恆風而山之西面至太平洋有一不雨之處故空氣中之水氣少而雪易散化爲氣也

雷電

昔有美國人弗闌克林者欲致天空之雷電與人所作之陰電（即是極之電）試其測九百八十七次有六百六十四次爲電器其氣相同否乃以常用之線放一紙鳶而執手之處則以絲線接之當天空有雷之時見紙鳶上有火星故知其氣相同

嗣有羅馬司者亦以紙鳶引電惟其線則用金類之絲爲之當天空有雷時能發火光長九尺至十尺有人亦用此法引電而被雷震死

又有法國人用一金類之絲長三百七十尺與禮拜堂之塔尖相連測知天無雷聲之時雲中亦有電氣若空氣乾燥之時則白晝可見電火自此以後電氣亦爲測候天氣者所必究之學矣

已測知空中之電氣有陰陽兩端（即是兩極也）其測法於高竿上豎一鐵條而下以金類之線連於積電之瓶則可量電之火光長短而知其力之大小若電氣之力積至極大則瓶間有一相連之銅絲能搖鈴以報人知

若取木上所生之蕈浸以硝水乾而燒之乃用釣魚之竿以不通電氣之物包其柄而從樓窗中伸出以連於煙而柄末以金類之絲連於積電瓶亦可引電或不用木芝之煙而以火酒浸海棉燒之其煙亦能引電

有人於兩年中晝夜測候電氣知平常之空氣中其電皆陰電（即是極之電）計共測九百八十七次有六百六十四次爲陰電氣後因測法愈精知陰電更多蓋其誤陰爲陽者因竿有上下兩端若電從竿之上端傳下而達於線與電從竿之下端傳上而達於線其所見必異也　後又有人測候空中電氣一萬〇一百七十六次中有一萬〇五百次中有一百七十六次爲陰電其餘三百六十四次爲陽電大約是天雨之時

所以知無論何處亦無論何時平常之空氣中其電皆爲陰電引電之物愈高則引得之電力愈大登山測之亦合此例

昔有人乘輕氣球上升用一金類之線長一百五十尺從籃牀垂下以引下面之電氣則得陽電氣愈在高處則陽電之力愈大由是知地中之陽電氣能自下向上而傳空中之陰電氣能自上向下而傳此事與水氣成露之理相類蓋水已不散化爲氣則空氣中低處之水氣能凝而爲露電氣亦然

凡有霧之時空氣中之電氣仍爲陰電惟其力較大凡露降之時亦是陰電氣其力稍大

昔有數人測候電氣而知空氣中之電力一日內大小不同有兩箇電力最大之時亦有兩箇電力最小之時電力最大之時爲巳正與亥正其最小之時一在午正至申正之間按冬夏而異一在日未出地之前惟夜間電力最小之時其時刻易定而日間電力最小不易得其一定之時刻且覺冬時之電力微大於夏此就陸地所測者言之也若在海面則非有大風之時其電力無有甚大者且因船上有挽帆繩索等物故不易測耳

水面散化之水氣大約亦關乎電氣惟有兩人詳究此事而知水在熱體上速化爲氣即能成兩種電氣一爲松香電氣此兩種電氣一向上傳入空中一向下傳入地中其下傳之電或不能傳而即積於是物之體惟此兩入倘未能定其上傳之電爲陰爲陽

又有博物者更攷之知電氣凡有三例一若有濕體之物或他種流質變化爲氣則不發電氣若淨水散化爲水氣而其水點不化分者亦不發電氣二水若散化爲水氣之時又能化分即發電氣其電爲何種則視其水從某物化氣而異若水氣從辛味之物化分而出則其松香電氣向上而玻璃電氣向下若水氣從酸性之物化分而出或從無酸物之鹽類或從海鹽中或從紅熱之鐵入水發鏽之而化氣而出則玻璃電氣升而松香電氣降三草木茂盛之時其葉中有水氣與他質化分則晝間在日光之中發養氣夜間無光之時發炭養氣即亦發電氣從以上諸理可知地面無論水陸凡有物質能化分爲氣者皆能爲空氣中之電氣故火山所出之氣並焚燒各物之質亦能增空中之電力　即如某年意大利維蘇肥約斯火山吐煙及灰其山頂周圍成濃雲雲中亦發電光又如大風吹動塵沙磨盪於地面亦成電氣電氣在一切氣質之間其性情如何至今尚未能攷知以

意度之大約必包於各質點之外皆為極薄之一層故其力甚微而不能從此點傳至彼點若果如此即可設想空氣中若有諸質點能合為一體則電氣之包於其外者必厚而易傳所以若有一鐵條或金類之絲及有光之火近此合成之質體即能傳引其電氣

由是推之若水氣之各點因冷而合為雨或雹則其包於細水點外之電氣必走出而包於雨點或雹塊之外面試以數計之假如合一千點細水點而成一點雨則雨點大一百倍而比一千點水點之皮積則小十倍所以其各水點電氣之走出而包於雨點之外者必厚十倍故其力比細水點大十倍而一雨點之皮積雖比一水點之皮積亦大十倍從此理可明空中雷電之故

有霧之時電氣之力最大此因霧與雲相類其各水點外亦有電氣包之惟霧比雲尤近故有一引電之物在霧中易得其電氣霧愈濃則電力愈大

凡露降之時近地面之空氣亦多電氣其理與霧中之電氣同　若論一晝夜間空中電氣之大小則夜間因水氣降為露而空氣中之水氣少故其電氣之力比日間為小日出以後空氣中之水氣漸多故其電力漸加至日光更令空氣加熱而空氣中之水氣能升散所以其電力減少若水氣升上而成雲則無雲之空氣其電力亦減少至日漸投西而欲成露即能加空氣中之電力而墜下又減少空氣中之電力

地有引電之性其理甚難明惟知空氣中所含之水氣愈多則愈易將空中之電氣引至地下此理亦與電力大小之故相關

水氣在高處成雲其水點外所包之電氣如以上所論之理漸加其力則其雲漸成一發電之物而雲中之電漸向雲之外面而傳所以雲之外面其電濃於雲中且下面又較濃於上面因下面近地故也夫雲之各水點其電若能同時盡傳於雲面則無論雲之高低每一段雲只能成一箇光嚮之大電然而不能如是者因雲中之電氣只能有幾分傳於雲之外面必至雲外之電氣發聲光而去然後其雲中之電氣再走出外面以補之如是屢作光嚮以至力盡而止所以凡雷必不止一聲

前已言水點漸合為雨點則電力加厚故雨點愈大則電力亦愈大可從此兩點傳至彼兩點如是則能倏從雲內傳至雲外而為雷所以雷雨之時一聲大雷之後必有一陣大雨其雷後於電之時即雷聲從雲傳至地之時其雨

後於電之時即雨自雲中墜至地之時
凡雨電之時大約亦有電光惟其電非因電而成而其電則因電而發　雷聲震動空氣能令各雨點相觸而合故亦可云雨以雷爲作合之媒　凡作雷電亦非有風之故空中之電氣一日中各時不同大約因地中之電氣亦各時不同且養氣之變形亦與電氣相關
天雨之時空中每有陽電氣此與前所論之理似不合已有人攷之知淨水在他體上相磨而有面阻力則成陽電氣大約雨時之陽電亦因雨點磨盪於空氣之中而成且觀濺布飛流其水花噴濺之處空中亦滿陽電可於數百尺外測之　雷雨之際空中之電氣忽陰忽陽亦此故迸電光掣引於空中其長數里有時見電光如金蛇曲折而行其長有三十度者　電所行之路不能直透過不引電之質而就最近之處入地惟能擇一阻力最小之路而行故其行每多屈曲若逢他處不能自傳之小力電氣能與之相并而行此與小水合於大水無異
凡發電光之時其電氣大半傳入空氣中或傳於少電之雲中非能盡傳入地也
觀雷霆所擊之處知其力甚大其形甚奇如某年英國地方有石煙通方四尺雷能將其上半截提至二十尺外立於池中而完好如故又某處磚牆一堵重約二十六噸雷將其牆平行移動九尺亦完好如故　凡雷從沙土中入地則其沙鎔成空管之形謂之雷管

美國 金楷理 口譯
金匱 華蘅芳 筆述

論推算天氣中各事之變數

若欲明地球上各處之天氣須按以上所言之理分別攷之其事有三一須詳攷其各事之變（謂變數書爛壞故也）多少如何並一年中各處如何相關二須詳攷其或不合例之故凡某力積至若何久遠則成何事其間雖有別種極小之變亦在所成之事中

若所成之事與其力之間有他故則所成實事之數可照其常數

凡測候各事必用一定之時或用每十二小時或八小時六小時而命其定時爲卯則可於公式中推各事之變數在何時最大何時最小或兩次最大兩次最小

若其力在各定時中有大小則力之大小亦必在所成之事中其數如卯與倍數相乘或如卯與倍數相乘欲攷關乎天文之事則應用卯與各倍弧之正餘弦惟推算天氣之事則用此不便所以必用他法推之其立法之理如下

太陽爲天氣中絕大之關係故測候天氣之變化者必用定時　定時者如平分一年爲若干月又平分一月爲若干日又平分一日爲若干小時是也　惟推算之際不以太陽之熱率爲有加減所以可用太陽之熱率爲常數其式如下

若欲算各事之多少則可用

此式中卯爲其所成之事之實分數叱吶爲常數爲弧其弧與事之時有正比例與力之時有反比例

若其原力有一定之時則以叱爲弧其弧之每十五度爲一小時如此則其所成之事其分數未知則應詳細測候其事而記之於冊則積久可略得其常數

凡測候各事必用一定之時或用每十二小時或八小時六小時而命其定時爲卯則可於公式中推各事之變數在何時最大何時最小或兩次最大兩次最小

若其力在各定時中有大小則力之大小亦必在所成之事中其數如卯與倍數相乘或如卯與倍數相乘欲攷關乎天文之事則應用卯與各倍弧之正餘弦惟推算天氣之事則用此不便所以必用他法推之其立法之理如下

太陽爲天氣中絕大之關係故測候天氣之變化者必用定時　定時者如平分一年爲若干月又平分一月爲若干日又平分一日爲若干小時是也　惟推算之際不以太陽之熱率爲有加減所以可用太陽之熱率爲常數其式如下

此式中之戊爲所成之變數甲乙兩等可算爲每日中之常數亦可爲各日之常數須用一年中定時之數而以吽代一年中定時之弧其實數可作黃道經度

所以一日中之各常數亦可爲下式定時之函數

此二式之各項或爲一年之函數或爲一日之函數皆與本處距赤道之遠近有關所以其函數之式與本處緯度及高於海平若干尺皆有相關故各處之函數不同若未能測定其函數中所用之各常數如一年之平熱度空氣之平壓力水氣漲力若干並風雨雷電等事則不能全知其處之天氣

若於各處已能定其函數中所用之各數則可推得其變數相同之處而在地圖上作線相連則有同變之最大聯線亦有同變之最小聯線則可見各處相同之事在地面上如何

凡作聯線之法假如畫一地圖將其高於海平一尺之各處作一線相聯次將高於海平一百尺處亦作線相聯又將低於海平一百尺處亦作線相聯如是則圖上有上一尺之聯線亦有下一尺之聯線依此法以作各線則可明某某處有最高之山或最深之海

用聯線之法以定其同變之處初創此法者不過用以明各地之羅經變差耳後復有人用此法以明一年中各處同熱度之界

假如欲作各處同熱度之線則以各處一年中平熱度爲常數以代

式之甲乃取其各處函數之相同者記於一册惟細論之既有一年之同熱線則應有逐月之同熱線且應有同熱度最大最小之線今攷此事者不多尚未能極準也

有人言地圖上應有一年中同熱之線又應有夏之同熱線冬之同熱線亦應有地土之同熱線空氣之同熱線且應有空氣壓力相同之線並他事之各線以下詳論用何法測算而知其數

定函數之各變數及常數

前已言應從何法而得與天氣相關之實數今試言之若

均分全周爲卯分命其每分之弧爲午則其式如上

如某事爲戌而能定其每日之平實數爲吽則

必有一箇定時中爲(此例)故應每小時中一測之因其滿一周之時各項正負諸數彼此能相滅所以可用總時爲法總事爲實而得呷之實數也

若以每八小時代十二小時即用前式去其午及二午而得平實數若每六小時計之即用前式去其半二午三午而得平實數

上文推算平實數之法向來測量未有如此詳細者若不過每日一次測其事即不能得其平實數惟已得定時之平實數以後即可日測一次惟其各事之平實數非頃刻所能得須測多次方知且各事在各處不同而一事在本處又各時不同則其不同之時亦應效之所以必日測數次

若已得每日中之平實數則合各日之數可得一年之平實數若未有每日之平實數可用兩法求其一年之平實數一法可分一年爲十二月而約算各月之平實數合之而得一年之平實數一法取每三箇月或四箇月之平實數而得一年之平實數於各定時中自有平實數若其欲定變數之理應知每事於各定時中自有平實數若其平實數已知即可用微分之法求其函數之變數若所測之時不一且牽涉之事多則算式甚繁惟能於每日一定之時測得各事之平實數有一定之加減差即可用微分之法推之

假如於某定時測候某事則令其第一次之時爲呷第二次以下之時爲呻呼至其測得之各實數爲唧唧唏至唧又應化小時爲度數每小時爲十五度若一年中則應化月爲度數每一月爲三十度即可檢得呷之正餘弦或用其正弦餘弦之對數依次列之而命其正弦爲申申至申餘弦爲丙丙至丙又知乃按以下各式而推其甲甲甲至甲與乙乙乙至乙下式中之唧爲測候之總次數

$$甲_{一}=\frac{二}{三}(申_{一}-申_{一}申_{一})$$

$$甲_{二}=\frac{二}{三}(申_{一}申_{二}-申_{一}申_{三})$$

$$甲_{三}=\frac{二}{三}(申_{二}申_{三}-申_{三}申_{四})$$

$$甲_{四}=\frac{二}{三}(申_{三}申_{四}-申_{四}申_{五})$$

$$乙_{一}=\frac{二}{三}(申_{一}申_{一}-申_{一}申_{二})$$

用此式即可以得唧之略數爲

$$唧=\frac{二}{三}(申_{一}申_{一}-申_{一}申_{二})+\cdots\cdots+\frac{二}{三}(申_{二}申_{三}-申_{三}申_{四})$$

此式若令

$$乙_{一}=\frac{二}{三}(申_{一}申_{一}-申_{一}申_{二})$$

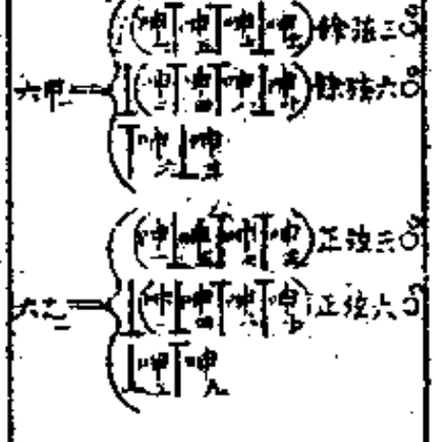
可改爲

$$唧=\frac{二}{三}(甲_{一}+甲_{二}+\cdots\cdots+甲_{二})+乙_{一}$$

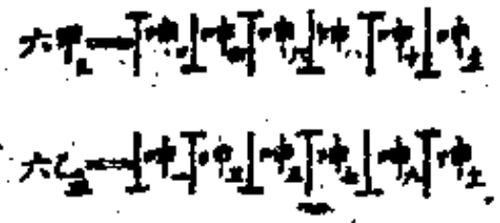
凡推此式

不必盡詳其各項如已推至 (甲十一)戊正此 之項而欲求其下一項
即可由前項得之因其倍數爲常數也若已推得一
次定時之各數即可得下次定時之各數
假如數年以來已測得每月中各事之平實數則可用每
年正月之平實數而算得新正月之平實數他月亦然凡
記其各月所得之數可作甲甲甲甲以至甲若但欲得一
年中約略之平實數即可用下式推之

若更欲知一年中詳細之平實數即用甲與乙丙
推之其求乙丙之法如下



若更欲詳推半年之數或欲得一時之數亦不必改其
已得之數呷乙丙而仍用甲甲等推之又可得乙丙
凡用此式之時切勿忘甲甲之中數其相配之乙丙弧爲
三十六度六十度所以一年之伊始爲酉十二月之中
十二月十五日也若以正月初一日爲始則必以 (甲十一)戊正此
改呷乙丙各數而作 (甲十一)各式亦通若更欲詳細則有更
簡之式如



此式之用法甚易故測候之家凡
欲詳推其所測之事皆以此式推之
與各定時相關之事可用定時之兩數寫之其式之平實
數必從本處久測而得其數爲本處經緯度之兩數亦與
地面之一切情形如水陸之勢高山之方向海底之深淺
無不相關因其各事與本處之熱度空氣水氣之多少皆
有相關故也
凡各處之測候者應依此法而推其所測之各事若但記
其所測而不推算譬如於石礦中拾得亂石而欲壘爲牆
也若能用法推算則是將石鑿成有法之形而可造房屋
也且測候之人須極細心並須能補救其測器之差否則
測器不佳所測之數即不能準

若欲得一日中之平實數其測候之時一日中至少四次再妙者用寅初巳初申初亥初四箇定時或用寅正巳正申正亥正亦可

測候之人如能不惜重價購買自記之測器則一切天氣之各事及電氣之大小皆能用照像之法自記之其器大略先用藥水染於紙上令其紙於燈下亦可照像乃以兩軸卷舒之用鐘表之法轉動其兩軸則紙能漸移另有一機關能於一定之時刻或一小時或半小時在紙上作一記號其紙面與寒暑表及他測器相平行所以表中水銀能在紙上作影其無水銀之處則能透燈光若測器之非水銀者則有一物能伸出其末有小孔透光所以紙移而其光亦能成線若要定其時則可作縱橫線與其曲線相遇而知某時某事其寒暑表之度分以金類之絲作之故并其度分之影亦在紙上亦有用無罣之透光鏡照他器而映於紙上者

凡欲在某處詳細測候天氣總須用此種精器亦應有量風受雨等器其受雨之器水滿須自能傾去又自能記其傾去之次數且亦能自記每小時中器內之水若干重

以上所論之測器其式樣及用法校準之法另有專書論之茲因限於卷帙概不能述

定時中空氣壓力之變數

凡各處空氣之平壓力與水處高於海面之尺寸有關所以凡欲知本處壓力大小總須先知距海平若干尺若已知水處高於海平若干尺並知本處之平熱度則易除其壓力之差

假使於海面上測空氣之壓力能各時各處皆同則易定其高於海平若干尺應有壓力若干或已知壓力若干即可推得高於海平若干　惟因海面之空氣壓力不能處處相同愈近赤道則壓力漸減愈近二極則壓力漸加且此外又有因空氣流動而各處之壓力於各時中常有增減譬如江河之水其面雖若平面實則上流必高於下流且水之急流處遇底有齟齬水面即激成恆浪由是觀之知空氣之面亦有浪紋　假如有風從海面吹至陸地而遇高山其空氣不及旁流則壅積而厚故在高山之上空氣之厚薄有時亦能與海面上同因是之故若當風大之時用風雨表量山之高亦不能準

海中有一廣大之處其界內之空氣壓力或恆較他處低一寸此數與高於海平八百尺處同　其界在南緯六十三度與七十四度之間亦在西經七度八度之間　在地球之此處對面近阿克斯海（滿洲之北）並相近之陸地亦有如

此處者此事尚未攷知其理

大約空氣之上面有一定在某處爲高某處爲低譬如河水之面亦有因河底有凸凹之處而河面之水恆於其上有定在之浪紋也所以知空氣之高低其上面亦有定浪其故爲南北兩半球之恆風並相反之恆風亦與地面之山有齟齬故空氣之上面亦成定浪

昔有人測定赤道以南空氣之平壓力列表如左

緯度	空氣平壓力
0	四九九
一〇°	四九〇
二〇°	四八五
二五°	四八〇
三〇°	四七五
三五°	四七〇
四〇°	四六四
四五°	四五七
五〇°	四四九
五五°	四四〇
六〇°	四二九
六五°	四一四
七〇°	三九七
七五°	三七八
八〇°	三五二
八五°	三二二
九〇°	二八九

赤道以北各緯度空氣之平壓力不能有一定之數因其定時之函數中第一項非常數故也所以只可在各處測得其平壓力而作同壓力之聯線而已然迄今尚未能各處測定

壓力之數其變有二爲一年中之變數二爲一日中之變數若明其一年中之變數則一日中之變數更易明因地球上此半球爲冬則彼半球爲夏其爲夏之半球空氣因熱而漲大故空氣之上面未免高起又因空氣含水氣而更漲大則必向彼半球較冷之處而流若如此論切勿忘卻空氣中有二物一爲燥空氣二爲水氣其水氣從爲夏之半球面而升以補其流向冷半球之空氣亦所以補其減小之壓力惟空氣中所含之水氣流至冷處能合爲雨而下墜故既雨之後空中之氣仍能爲燥空氣若以吧爲燥空氣之壓力已爲水氣之壓力則可知爲夏之半球吧數更小而爲冬之半球吧數更大惟其吧之實數因水氣從下面升上而常加亦因水氣於上面流向他處而常減若在某處用量空氣中含水之器測得其已之實數即可從吧中去其已而得吧之實數知吧數冬大於夏用此法以測各處之氣知各處皆合於理惟近年因測候之處太少故尚未能詳細攷定各處水氣之平壓力惟有數處已測得其約略之數列爲一表觀表內之數知吧數之較數知其變數甚大惟吧之最大之時與已之最小之時合而其兩較數之較爲一年中空氣壓力之變數

地名		吧最大之月	吧最小之月	吧較數	吧最大之月	已較數
印度	拉合爾	七	正	一〇一九	正	一〇五一
	孟買	七	正	一〇一四	正	〇九四五
	加爾各答	六	正	〇九五五	正	〇八一七
爪哇	巴達維亞	七	正	〇七六〇	正	〇七四五
	三寶壟	七	正	〇四六〇	正	〇四八五
澳大利亞	墨爾本	七	正	〇三八三	正	〇三八〇
	雪梨	七	正	〇二七一	二	〇二五一
	金頓	七	正	〇二一八	二	〇二三五

此半球中水氣之壓力太大則水氣必流向彼半球中水氣之壓力太大則水氣必流向此半球此即一年中巳之變數也因此故而一年中巳之變數有處反大於吧之變數所以或能減其冬夏兩箇吔之較或使其夏時之總壓力較大於冬時之總壓力然有此反常之事者其處不多如山搭非得不果島並邦高羅地方有之則可從本處之各事而知其故

惟已略知吧與巳兩箇變數有相反之勢吧最大之時即巳最小之時吧最小之時即巳最大之時故其實數之大略可用下式推之

$$吧 = \begin{cases} (\text{卯}1\text{吧}正弦)(午1\text{卯}) \\ 1\text{吧}正弦(二午1\text{卯}) \end{cases} \cdots\cdots 1$$

$$巳 = \begin{cases} (\text{卯}1\text{巳}正弦)(午1\text{卯}) \\ 1\text{巳}正弦(二午1\text{卯}) \end{cases} \cdots\cdots 1$$

此式中午與卯之較爲一百八十度惟他數如卯丙丙丁等類大約無此較數其吃乙乙必爲正號故得吔之同數其式如左

$$吧巳 = \begin{cases} (\text{卯}1\text{吧}正弦)(午1\text{卯}) \\ 1\text{吧}正弦(二午1\text{卯}) \\ 1\text{巳}正弦(二午1\text{卯}) \end{cases} \cdots\cdots 1$$

此式之形因前式

$$\text{吃}正弦(二午1\text{卯})\ \text{乙}正弦(\text{卯}1二午)\ \text{吃}正弦$$

可變爲

$$\text{丸}正弦(二午1\text{戌}) \cdots\cdots$$

而得之

觀上式可知空氣中吧巳二數一能成一年中之平壓力卯與吧巳二壓力之總數相等二能減少其與午相連之數因乎之故三能加午午二三相連之數而數其午二午等之正弦在○度與三百六十度之間不過有一次最大最小之數既有此數若午二之正弦比他正弦大則或可爲大即有一次最大最小之時若不比他正弦大則或可有兩三次最大最小之時若其最要之數彼此相減而其次等之數成一年之變數則一年中可有二三次最大最小之數

假如在巳黎斯從一千八百十六年起至一千一百二十六年止十一年中每年之壓力有兩次最大之數一在西正月其次者在西七月亦有兩次最小之數一在西四月其更小者在西十月

凡能令一年中壓力之變數爲最大最小總須其氣漸移至彼此相對之兩半球此必歷久始能之故吧之最大最小其較可至一寸又四分寸之一當此之時水氣亦變動故巳之最大最小其較可至半寸餘能損益其一寸又四分寸之一之差

一日中壓力最大最小之變數其理亦與一年中之變數同初時測候家未知其故後因分效燥濕二氣之壓力始

知其理無異

更欲明一日中壓力大小之較可借算太陽為常在天頂而分地球為晝夜兩半球則兩半球之冷熱燥濕之較比冬夏兩半球之變更速必能移其空氣水氣從此半球至彼半球其移動之力比一年中逐日移動之力更大

惟太陽不能有常在天頂之事所以晝半球之空氣不及流至夜半球而其力已滅因已有相反之力消之也故不能成極大之變數所以知一日中壓力之變其理亦與一年中壓力之變同惟一年之中為時久而力小一日之中其力雖大而為時少所以少時能減其大力

另有一事必於此處論之地球上水陸之形陸地多在北半球海水多在南半球故空氣水氣移動之方向不循經度而行而略與經度成直角所以呬在南北兩半球有相同之形惟此事尚未測得其究竟故不能詳述

惟南半球水多故散化之水氣亦多因水氣輕於空氣所以南半球之壓力常比北半球少

上所論壓力之變數其意猶海潮之漲落耳然潮之漲落其水之流不如是之甚惟日光加熱於空氣而使空氣漲大加熱於水而使水面散化水氣則空中之燥濕二氣未免向旁而流若以後測候家再能仔細攷一日中風之變動大約可知日間之風與夜間之風不同因夜間之風為一日間空氣漲大而流向他處之餘氣所成也

一晝夜壓力之變數

地球上凡有晝夜之處空氣之壓力在一晝夜間總有不同惟熱帶以外之地因有他故能滅此變數故不能詳細知之但在熱帶以內甚近赤道之處則不能不究其差有人在印度於一千八百二十五年至三十年間數千次觀風雨表之壓力知日未出地之時其水銀柱不能高於巳初巳正之時又於申正酉初之時亦不能高於亥初亥正之時無論天氣如何莫不如此

又有人言晝間風雨表之水銀柱必有升高之時其時之差不能多於十五分與十七分所以觀風雨表亦可知時此人曾在南美里哥熱帶之地海平線同高之處及高於海平一萬三千尺處或有大風暴雨地震之時詳攷此事知其亦合此例

從赤道起至北緯七十度處每小時水銀柱高低之較漸少在北緯七十度處每小時水銀柱高低之較忽千分寸之一百十七與千分寸之一百十六之間惟在更近北極之處則祇有一年之較數而無一日之較數

大抵一晝夜中之壓力必有兩箇最大之數其時為巳初

或巳初一刻又爲亥正二刻及三刻亦有兩箇最小之數其時爲申正或申正一刻又爲寅正之時

歷力之所以能有兩箇最大最小之數前已略言之因叱巳之最大最小之時相反能於下式中滅其初項之故又有處之叱有兩箇最大之數其故因第二項之倍數與乘數相比甚小之故

在海陸二處所散之熱晝夜間速率不同所以成海面吹向陸地之風及陸地吹向海面之風其叱之兩箇最小之時一與海風最大之時相合一與陸風最大之時亦合於海風最小陸風最大之時

下表中列一日中叱地較大較小之平分數

地名	緯度
大洋	○ ○
太平洋	○ ○
南婆羅洲	五 六 南
加里曼丹島	八度三〇分北
爪哇	一〇 二八 北
蘇門答剌	一〇 三六 北
阿里客薩	一二 〇三 南
孟加剌	一二 〇三 南
太平海	一六 〇 南
阿拉伯海	一七 二九 南
太平洋	一八 〇 北
加利福尼亞	二二 三五 北
墨西哥	二二 五四 南
錫蘭島	三〇 二 北
孟加剌灣	四五 二四 北
行孟買	四八 八 北
東埔寨	五一 二九 北
埠亞	六〇 五七 北

晚較大	晚較小	早最大	早最小
一〇〇四五	一〇〇四五	一〇〇六九	一〇〇三六
〇〇二八	〇〇四五	〇〇四〇	一〇〇五二
〇〇五〇	〇〇八二	〇〇五一	一〇〇〇四
〇〇三一	〇〇三八	〇〇五七	一〇〇二二
〇〇三七	〇〇五〇	〇〇四三	〇〇二二
〇〇二九	〇〇四八	〇〇五四	〇〇二三
〇〇三五	〇〇四四	〇〇四五	〇〇三八
〇〇五〇	〇〇六七	〇〇六五	〇〇七一
〇〇二八	〇〇四〇	〇〇四〇	〇〇二一
〇〇一八	〇〇三〇	〇〇三二	〇〇三五
〇〇二七	〇〇四四	〇〇三四	〇〇二〇
〇〇一八	〇〇三八	〇〇二二	〇〇一七
〇〇三〇	〇〇四〇	〇〇四〇	〇〇三六
〇〇三〇	〇〇五五	〇〇三五	〇〇〇八
〇〇〇七	〇〇一四	〇〇一二	〇〇〇四
〇〇〇九	〇〇〇八	〇〇一一	〇〇一一
〇〇〇五	〇〇一二	〇〇一三	〇〇〇九
〇〇〇八	〇〇〇五	〇〇〇二	〇〇〇九

下設三式用太陽午後時角之餘弦以推壓力之數其式皆本於微分術而得之

此爲沛塔地方之式

此爲客里阿處之式

此爲拍度阿處之式

上表所列之十八處惟有孟行噶來亞埠三處不近海面凡風雨表水銀柱在山上另有一日中之變數爲海面及平原所無故必辨之蓋其表既高於地面則一日中較熱之時必有低於此表之空氣漲大而升又較冷之時亦必有高於此表之空氣降至此表之下故其水銀柱所受之壓力當最冷最熱之兩時另有一加減之差此差與表高於海平若干尺有比例故不難算之

假如表距海面之間以其空氣爲一樣鬆緊之平率則高之空氣燥則日光之熱能令其處之水散化爲水氣而減少其晝間之熱至夜間水氣爲露而賸出晝間所藏之熱則能減少夜間之冷所以不易使空氣之熱低於成露之度也

故當空氣中水氣最少之數箇月晝夜中冷熱之較最大此爲一定之理

印度之時令可算其無冬令其多雨多雲之期晝夜熱度之變最少故不得以日短夜長之時爲晝夜冷熱較最大之時

在悉倫島東西兩岸亦可明此理其西岸客倫埠地方令熱較最小之時爲西七月冷熱較最大之時爲西正月其處當西南恆風之時日在赤道之北爲多雨之期　惟在其東岸脫令可馬里地方多雨之期與西岸相反故冷熱

高於海平尺數	變熱法倫海表十度時壓力變數
一〇〇〇	〇、〇二二
二〇〇〇	〇、〇四三
三〇〇〇	〇、〇六二
四〇〇〇	〇、〇八〇
五〇〇〇	〇、〇九六
六〇〇〇	〇、一一一
七〇〇〇	〇、一二五
八〇〇〇	〇、一三七
九〇〇〇	〇、一四八
一〇〇〇〇	〇、一五九
一一〇〇〇	〇、一九八
一二〇〇〇	〇、一七六
一三〇〇〇	〇、一八四
一四〇〇〇	〇、一九一
一五〇〇〇	〇、一九七

較最大最小之時亦相反

大海之中晝夜冷熱之較小大洲多陸地處晝夜冷熱之較大亦因此故

從以上所論可見若欲預知某處之熱度如何則無此法祇非實測多次方能定之蓋本處之熱度必與其處離太陽之遠近及土性散熱之大小並空氣含水氣若干風之方向如何皆有相關下列兩式爲拍度阿與里脫兩地方晝夜之平熱數

$$\text{此爲里脫之數} = \frac{1}{1-\frac{\text{正弦}(\text{午}-\text{里})}{\text{正弦}(\text{午}-\text{里})}}$$

$$\text{此爲拍度阿數} = \frac{1}{1-\frac{\text{正弦}(\text{午}-\text{拍})}{\text{正弦}(\text{午}-\text{拍})}}$$

有某處不能多次測其熱度者如或在海中經行之處僅能暫時測之則應用下法而得其大約之平熱度

一法應於每日之熱度略近中分之時測之其定時用寅正巳正申正亥正則每日測四次

二法測其最大最小而取中數但此法未爲盡善因於近海岸處或海中用此法取得之中數必小於平熱度故也

有人言宜用

$$\frac{1}{\text{正弦}(\text{午}-\text{天})}$$

式推之此式中天爲變數其數在西十二月間爲〇·三五八六變至西八月爲〇·五六〇其天之同數爲

$$\text{午}$$

午爲日纏之黃平經度

又有法可略得一晝夜之平熱度於辰初未正亥初三次測熱度爲酉酉酉而用

$$\frac{\text{四}}{\text{酉酉酉}}$$

得之或可用辰正申初亥正之熱度而以

$$\frac{\text{二四}}{\text{子丑寅}}$$

式得之

若欲得一年內之平熱度則應用每日之平熱度求得一年之平熱度或用每日平熱度式中呷之常乘數其常乘數爲午之函數而午爲太陽之黃平經度或可以呷爲午之係數其午爲弧其弧從定時起有正比例則可用僕法令

$$\text{午}=0$$

爲正月初一爲正月半爲二月半若更欲細推之可令其度數合於每月之中氣而以各中氣爲一年中眞十二分之一若以每日之平熱度求一月之平熱度又以一月之平熱度求一年之平熱度求一年之平熱度式得之此式中天爲變數其數在西十二月間爲〇·三五八六變至西八月爲〇·五六〇其天之同數爲

$$\text{午}$$

午爲日纏之黃平經度

又有法可略得一晝夜之平熱度於辰初未正亥初三次測熱度爲酉酉酉而用

$$\frac{\text{四}}{\text{酉酉酉}}$$

得之或可用辰正申初亥正之熱度而以

$$\frac{\text{二四}}{\text{子丑寅}}$$

式得之

若欲得一年內之平熱度則應用每日之平熱度求得一年之平熱度或用每日平熱度式中呷之常乘數爲午之函數而午爲太陽之黃平經度或可以呷爲午之係數其午爲弧其弧從定時起有正比例則可用僕法令

$$\text{午}=0$$

爲正月初一爲正月半爲二月半若更欲細推之可令其度數合於每月之中氣而以各中氣爲一年中眞十二分之一若以每日之平熱度求一月之平熱度又以一月之平熱度求一年之平熱度求一年之平熱度式得之

下表列熱帶以外數處之各同數

$$\text{呷}=\begin{cases}\frac{1}{\text{正弦}(\text{午}-\text{同})}\\ \frac{1}{\text{正弦}(\text{午}-\text{同})}\\ \frac{1}{1}\\ \cdots\cdots\end{cases}$$

地名	最冷之時	最熱之時	丙之同數	乙之同數	丁之同數	吃之同數	哼之同數法倫表載	緯度
丽茲格日斯	十月	六月	二四	一九	二六	三九	二八五	北 九八
耳得不耶耳	十月	七月	二四	一九	二六	三九	二八五	北 九八
克里威耳的斯	十月	七月	二四	一九	二六	三九	二八五	北 九八
美斯比斯	十月	七月	二四	一九	二六	三九	二八五	北 九八
斯登斯	十月	七月	二四	一九	二六	三九	二八五	北 九八
阿度納	十月	七月	二四	一九	二六	三九	二八五	北 九八
林吐	十月	七月	二四	一九	二六	三九	二八五	北 九八
溫敦東北灣	十月	七月	二四	一九	二六	三九	二八五	北 九八
馬溫	十月	七月	二四	一九	二六	三九	二八五	北 九八
福正蘭	十月	七月	二四	一九	二六	三九	二八五	北 九八
山金斯里大洪	四月	八月	二四	一九	二六	三九	二八五	北 九八
耶尔不亞	十月	七月	二四	一九	二六	三九	二八五	北 九八

姐求比特斯不愛克地方一年中之平熱度其式如左

$$\text{平熱度} = \left\{ \begin{array}{l} \left(\text{甲之同數}\right)\left(\text{甲之正弦}\right) \\ \left(\text{乙之同數}\right)\left(\text{乙之正弦}\right) \\ \left(\text{丙之同數}\right)\left(\text{丙之正弦}\right) \end{array} \right\} + \left\{ \begin{array}{l} \left(\text{丁之同數}\right)\left(\text{丁之正弦}\right) \\ \left(\text{戊之同數}\right)\left(\text{戊之正弦}\right) \\ \left(\text{己之同數}\right)\left(\text{己之正弦}\right) \end{array} \right\} + \left(\text{吃之同數}\right)$$

用此法即易知在某處漸加熱度之法其平熱度在各處舉凡小且與南北緯度如不相關且各處之最熱最冷之數若取西七月二十六日與西正月十四日在赤道南則用相反之其中數在各處亦略相同或用西四月二十七日並十月二十一日亦略相同在熱帶以外可用下式得一年之平熱度

$$\text{平熱度} = \left\{ \begin{array}{l} \left(\text{甲之同數}\right)\left(\text{甲之正弦}\right) \\ \left(\text{丙之同數}\right)\left(\text{丙之正弦}\right) \end{array} \right\} + \left(\text{吃之同數}\right)$$

此式中噴為一日中最大之熱度寅為最小之熱度第三項之倍數為第二項倍數十五分之一此分數因太陽之赤緯不同而有變數

欲推半年之平熱度大約亦從此式得之若以

$$\left(\text{甲之同數}\right)\left(\text{甲之正弦}\right) - \left(\text{乙之同數}\right)\left(\text{乙之正弦}\right)$$

其呷與吃因太陽有遠近而時改變其數則代此數以

$$\left(\text{甲之同數}\right)\left(\text{甲之正弦}\right) - \left(\text{丁之同數}\right)\left(\text{丁之正弦}\right)$$

即

$$\left(\text{甲之同數}\right)\left(\text{甲之正弦}\right) - \left(\text{己之同數}\right)\left(\text{己之正弦}\right)$$

有

$$\left(\text{甲之同數}\right)\left(\text{甲之正弦}\right) - \left(\text{戊之同數}\right)\left(\text{戊之正弦}\right)$$

此式可變為

$$\left(\text{甲之同數}\right)\left(\text{甲之正弦}\right) - \left(\text{乙之同數}\right)\left(\text{乙之正弦}\right)$$

則式中之噴呷卯已皆為常數

上式中可另有一式與半年之式與黃道之最高卑有正比例

在熱帶以內一年中太陽兩次過天頂又當多雨之期日

光之熱爲雲所蔽其時亦有多雨在高而較冷之處落下於熱土上仍能散化爲水氣因此種種之故故熱帶內之熱度加減不能恆與太陽躔度之遠近相合故在熱帶內有恆風多雨之處太陽之度雖漸高至天頂而熱度非但不加且能反減故其雨節多雨之期爲兩節熱度最小之期

凡欲定某處每年之平熱度卽應多年測之若某處未經久測則只可得兩三年間之平熱度

自英吉利格令囘次觀象臺從一千七百七十一年起至八百五十年止凡八十五年測得每年之平熱其數不一最大之平熱度爲五十一度又十分度之三最小之平熱度爲四十五度又十分度之一若欲取其中數卽可將較數六度又十分度之三平分之得三度又十分度之一爲應加減之差而得八十五年內之平熱度

又在滿出斯脫地方一千七百九十四年起至八百十八年止測得每年之平熱度其較爲五度

在法蘭西排黎斯測得二十一年中熱度之較數亦爲五度

有人以格令囘次觀象臺所測每若干年中平熱之變數爲十四年而一周惟他處尚未測定近來於各地方設立測候天氣之處想再過數十年後或可測定此數

此事大約與天文有關也

一年中之平熱度爲本處天氣中最要之事故必詳測以定之若其地在熱帶以外可於西四月二十四日並十月二十一日之先後約十餘日每日詳測熱度之變數可略得本處本年之平熱度或於西正月十四並七月二十六日以同法測之亦可　或用下法每二十二小時中測一次其所用之寒暑表宜細而長表下之泡宜埋於木層中而免驟升驟降之差則觀其表數日卽可明最冷最熱之時刻以後卽爲每日之平熱度　若用大簡盛乾砂而埋自記之寒暑表於砂內一年中兩次察其度亦可得一年之平熱度

前曾言地面以下不甚深之土一年中之熱度不變則其土之熱度大約與一年之平熱度同所以若於有蓋之深井中取其井水量之約爲一年平熱之度惟亦須辨其井水之來源若其源從相近之山中來或自地中深處來則必比一年之平熱度更冷更熱所以此法亦不足信

熱帶以外地面四尺以下之土與西六月初十日或十二月初六日之熱度略同亦略與一年中之平熱度同

又有人云赤道處地面四尺以下不論何時略近於一年中平熱度

攷各處土地之熱度與大雨之熱度有關固其雨能將高處之熱度攜至低處而雨水滲入土中亦能將其攜水之熱度傳入土中所以在某處無多雨水之地其土之平熱度與空氣之平熱度不甚相遠若某處有雨水忽多忽少則土地之平熱度與空氣之平熱度不同

有人在亞非里加康過地方測一百尺深之井水熱七十三度法倫海表大於本處平熱度五度

又如在常有積雪之處其雪消時爲三十二度因其有雪之時能阻地中之冷熱傳至空中故其地中之熱與雪化爲水之度不同

有人於地圖上作各處地土之同熱線亦作空氣之同熱線知兩種曲線各不相同　在英國之南界則土之平熱線與空氣之平熱線合至歐羅巴則兩線漸相離其土之平熱十度之線愈東則愈向北次至俄國之東界開里比恩海及倍窖爾湖間其土熱十度之線過空氣熱五度之線故土之平熱與氣之平熱差九度又在俄京東北北緯六十三度東經四十度處氣之平熱線三十二度過土之平熱線四十一度此皆爲法倫海表

大約在沙磧之地井水最深之處且無另外加熱如大城市聚落等處則三四尺以下可得平熱度

有人言熱帶之內宜測海面數尺以下之水爲一年中之平熱度　在太平洋內有數千里地方之水俱同熱而每年冬夏晝夜之變甚小若用精器測之可得一年中平熱之數

前曾言黃道雖爲橢圓而地球一年中所受之熱不因最高最卑而變惟有曾測地球行至黃道上相對之兩處西六月間之平熱較大於十月間其故因地球之赤道以南多水赤道以北多陸假如以北半球夏季之平熱爲甲冬季之平熱度爲乙則北半球之西六月與南半球之西十二月其折中之熱度爲甲乙之中數即北半球之西十二月與南半球之西六月其折中之熱度爲甲乙之中數故此式之數爲正

$$\frac{\text{甲}+\text{乙}}{2}$$

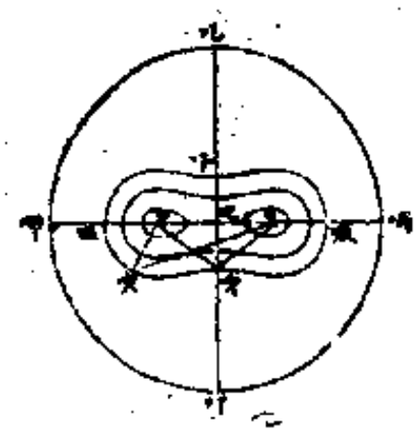
若欲得偏地球大約之平熱數即應視緯熱線之圖其圖上有兩箇冷最大之極一爲法倫海表三度半一爲二度其處距赤道之北七十九度東經一百二度各同熱度之線環繞此兩極其曲線之形宛如橢交角三度之透光質視物所成之分光線其兩冷極在冰海之兩口一通太平

洋一通大西洋之間而同熱度之線通貫此兩只故可知北冰海之中大約無陸地且知北極之地不甚冷大約不少於法倫海衷十五度

南半球之最冷處尚未測得

同熱之綫環繞其兩冷極其形與光學中歧光之線同假

如以 甲正 甲正 午正 午正 其晒爲光色之次序其比例非平加其午午爲



曲線上某處距二冷極之數

如圖申申爲二歧極叱爲其中點呷叱呥與叮叱叱爲徑線一過申申一叱呥叮爲光差顆粒中所見之界呷叱呥與叮叱叱爲前線之垂線寅卯爲同色過中點爲前線之次爲晒

之曲線其曲線與同色之曲線有

如此則有 午 午 甲 甲 惟因同熱之曲線與處其晒爲平熱度即可依

相似之形且如在赤道之北寅處

法而作呀呷寅卯宸曲線其曲線之式爲 甲正 午正 甲 午 一 晒 其甲爲常

數與晒無相關此曲線與同熱之線不甚差 若依此法

作數曲線各爲同熱之線亦合於歧光之同色線分開叱

叱叮與呷叱呥兩經線其分處離叱點之數或依一二三

四之平差率其算式如下

令 午 甲 一 庚 爲叱之緯度則叱點之午午兩數之式爲

所以 甲正 午正 甲 午 一 晒 甲 午 二 晒 甲 午 一 晒 甲 午 二 晒 若令 午 一 庚 午 二 庚 一 五 午 二 庚 一 九 二 五 則 午 二 庚 一 五 故有下式

(甲 午 一 晒 甲 午 二 晒) = (甲 午 一 晒 甲 午 二 晒) 甲 午 一 晒 甲 午 二 晒 (一)

此與(一)式合 若欲定赤道南甲與氏之實數因測候之

處太少故未能以算式求之

如以 午 一 庚 午 二 庚 一 九 二 五 午 二 庚 一 五 爲係數已用此法自美爾合耳島起過美國大

洲定其各經度之熱度其實數以百度表之平熱爲 午 二 庚 一 九 二 五 午 二 庚 一 五

百年前已有人欲依此算式以定赤道以北平滅之同熱

線又有用甲與 甲正 午正 係 數 爲實數又有人用多種算式依前

若以叱叮經線與上之經線作直交則其哪點有 午二十 之形

且其 甲正 哪一 午 正甲
又 丙 此式中之 虛為叱哪之緯度在叱叮經線上
丙 午 正 虛 丙 午 一 哪

量之此事若果合即有 (丙切正虛)(丙 正 虛)(丙 午 一 哪)

(三) 以(三)式與(一)式相比

即可知其 戊 之比例若一與 戊 亦為一百與九十三之比

有人在大西洋及太平洋之北測平熱度而得其比例為一百與六十九之比其較數雖不合然亦為少於一百以上所論之事並非專欲言同熱線與歧光線眞為相似但以為此二種曲線微有相似之形耳

前卷中曾言大洲之內冬夏之冷熱較大於近海岸處又已言大洲之西岸較暖於東岸在俄羅斯地界之亞細亞其處夏時之平熱有數句內為法倫海表之六十六度至八十八度其冬時之平熱為○度至四度 在愛斯脫耳開地方夏時平熱約為七十度此種熱度之天氣最宜於紫葡萄但其處一年之平熱不過四十八度 與倫敦同 與法京同緯度 在扣斯拉地方台來客湖口之地赤北四十四度冬時之冷有至法倫海表負二十二度者其東岸冷於西岸之理不能如以上之事易於申明

若有西南風吹至西岸其風中多含水氣能減少其大冷大熱之度及此風吹過大洲而抵東岸則風中已得大洲之性或過冷或過熱且西南風為從赤道而回之恆風惟東北風吹到東岸則能移北方之冷氣至此故英國之東岸亦較冷於西岸

有人平分一年之日為多分每分為五日若遇閏年則有一分為六日按此日以測熱度之加減可知一年中有兩次稍不肯加熱之時一約在西二月十二日一在西三月初四與十四之間其故或因此時多有北風及東北風或謂此時空中有許多流星能阻日光之熱

論空氣含水之量

美國 金楷理 口譯
金匱 華蘅芳 筆述

地球之面有恆雨或多霧之地其處之空氣中常含足水氣若在他處則除夜間水氣成露之數小時以外地面之水常散爲水氣而入空氣之中當其成露之數小時中地能受空中之水氣非此時則俱爲地面發出水氣至空中其所發之水氣甚多於夜空氣之高處有時將所含之水氣合爲雨而下墜所以成雨之後其空氣中之水氣少而必貪受水氣以補之惟因雲之上面能發水氣以與少水氣之空氣而雲之下面有自地上升之水氣合而成雲惟雲若散其熱則雲之熱度減卽能暫時不散水氣而水氣反能向下當一晝夜中最冷之時地面之熱度近於成露之度此時滿含水氣之空氣必成雲而罩於本處之上其雲或近於地面或低於日間之雲且此時空氣因熱度更少故其含水之量小而覺其所含之水氣已比日間更飽

數目以定空氣含水之量則當測候天氣之人如欲用一數目以定空氣中之水氣爲○.○○所以雖曰水氣少而水氣並非眞少因未至成露之度故不合爲水也 几云空氣中未含足水氣者其意非謂其是水氣少惟因熱度太大而不易成水故也

空氣中含水之率一日中之增減與一年中之增減不同其事宛如不合理然其理不難明之 如以一晝夜而論則夜間空氣最冷之時或成露之時若就一方尺之空氣而測其所含之水氣最多之時若就一方尺之空氣而測其所含之水氣最多且亦爲最少因斯時地已不發水氣且收水氣故更能減空氣中之水氣也此爲太陽未出地平之前迨日出地平以後日光加熱於空氣而空氣之熱度大於成露之度所以空氣含水之量漸增而覺所含之水氣爲少斯時有自地面散化之水氣至空中而近地之空氣先得其水氣次至其上層之空氣亦需水氣而向下層之空氣分之如此則水氣所成之雲漸高

若昨夜天晴無風而冷日出之後日光之熱力大而地土濕則不多時必見積雲堆起故可知水氣如何於空中變化成雲次至甚熱之時卽多有散化之水氣亦成雲此時若測其每立方尺所含之水則爲最多惟其離滿含水氣之量又最遠必至空氣之熱漸減而所含之水愈增始能

漸減其含水之量○迨日將沒之時空氣含水已足能阻地面使勿散水氣所以地面之水不再散化水氣而其下層之空氣仍能以水氣與其上層所以從此時以後測其每立方尺所含之水氣又必漸少如是以至日再出地平而其事周而復始與前無異

空中靜無風而天晴則空氣含水之多少如此惟有許多別故能變其含水最多最少之時因水氣或合而為雨空氣或流而為風又有一日中之海風陸風或濃雲遮蔽日光而使地面之水不再散化為氣若有此等之事則空氣每立方尺含水最多之時即為一日中最熱之時

在英國格令回次觀象臺以一千八百四十二年為始至一千八百四十七年中每兩小時測此事記其得數列表如左

午後一點鐘二十分	法倫海表熱度最大	二五·二
午後二點鐘二十分	離滿含水氣之寸數最多	五四三〇
午後四點鐘十分	法倫海表熱度最小	四四八五
午後三點鐘二十分	離滿含水氣之寸數最少	三〇三〇
午後四點鐘三十分	每方尺氣中水氣寸數最多	三八〇九
午後一點鐘二十分	每方尺氣中水氣之寸數最少	三五七〇

從此表之數可知雲最多之時為午正後二十分此時天空一百分中有七十三分為雲又可知雲最少之時為午後九小時四十四分此時天空一百分中有雲之平數為三分之二若欲詳知此事可於測候之各表中觀之

一年中空氣含水之多寡其遠近於滿含水氣之量與熱度之加減有同理且其量大量小之較比一日中大因其為時久也下表記一年中最大小之定時在倫敦觀象臺所測得者

西七月	法倫海表熱度最大	七三·七	西二月	法倫海表熱度最小	一三·八
西七月	離滿含水氣之寸數最多	六六四〇	西正月	離滿含水氣之寸數最少	一九〇
西正月	每方尺氣中水氣寸數最多	九三〇	西六月	每方尺氣中水氣寸數最少	一八三

空氣中含水之數

若僅在一處一時高低若干尺測其空氣中含水若干則不能定其離滿含水氣之率曾有許多測候之家欲定空氣高低若干尺含水若干而不能測定其例一千八百五十年西六月二十九日有人乘氣球升至一萬九千四百四十尺其升上之時行過一層空氣厚八千六百尺其含水之數為〇故可知在多雲而不雨之處各層之空氣必有層為燥有層為濕其燥空氣之層因其氣曾久在南半二極處失其所含之水氣或其氣曾停在極高之處而失其水氣

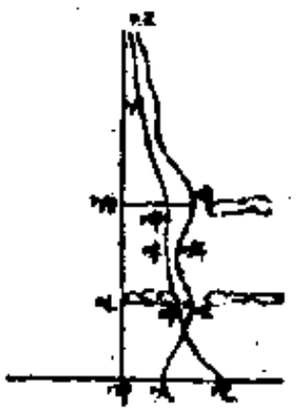
高於地平之空氣其含水之數測候家尚未知之惟以下四事則可知之

一凡大洋中離陸地極遠之處晝間之露度不能太小於空氣之熱度夜間之露度與空氣之熱度同　二凡在熱地之空氣平時離滿含水氣之數遠冷地之空氣離滿含水氣之數近　三在海面上空氣每立方尺所含之水氣應最多大洲以內空氣每立方尺所含之水氣應最少若砂磧之處其雨水易入地中或地面無土而但有石則其水不能有點滴入地而必即時化為氣而去則其處之空氣每立方尺中所含之水氣亦少因此等之處其日光之加熱於地與海面同但不能常有水散化為氣所以其熱不能藏而地可更熱於空氣故其一日中加熱之速率較快於露度加熱之速率此處亦不能多成雲因無雲可蔽日光之熱而地更熱則在此處之空氣既因加熱又因減少水氣此二種相反之力能令地面散熱之率夜多於晝若在如此之處而有風自海中來先吹過高山失其水氣則此處之風亦甚燥　四凡在空氣最高之處因熱度較少故所含之水氣必少然高三萬尺處能有卷形之雲可知其處亦能有滿含水氣之時　昔有人在脫奴里弗島之高峰上測其空氣甚燥　又在蘇招拉高峰高於海平八千八百四十三尺處測其空氣之露度比空氣之熱度少五十四度（法倫海表）　又在阿兒討非斯島高一萬○七百○七尺處測其空氣之露度比空氣之熱度小四十度

近海平之處日中之露度約小於空氣之熱度為十度雲中之細水點因其空氣已滿含水氣故其水不能再散化為氣譬如鹽在水中消化至水中含鹽之量已滿則有小塊不能消之鹽浮於水中故應知空氣每立方尺中含水之多寡與其離滿含水氣之數遠近不同

白晝無雲之時空中無較熱於露度之處若有之即可知從地上所散化之水氣升於空中其空氣離滿含水氣之遠近並每方尺能含若干水氣與其從下升上之水氣有相反之理　若有多水氣升上之速率甚快則至更冷之處即成雲其尚未有雲而將成雲之處空氣漸近於滿含水氣之數

自地面起以至雲之下面其空氣漸近於滿含水氣之其率為一．○○○此為在雲層內之率　凡雲如一湖面其雲旁之空氣宛如湖旁之空氣所以從雲面或湖面起其空氣中加減水氣若干其理與湖海以上之空氣中水氣若干同所以日光照於雲之上面散化其水氣而再升上成上一層之雲



若以呻吧之高爲曲線之橫線而作浪形之曲線戌吧庚坪吐爲高下各空氣含水氣之率其曲線不同故其兩坪與兩呻之比爲(同)亥一呻爲(同)亥一坪其亥爲離滿含水氣遠近之數呻爲每立方尺空氣已有水氣若干(同)爲酉熱度之函數其函數爲本熱度滿含水氣之量

論空氣水氣壓力熱度與風之方向相關

若能每時每刻細測風力之大小及其方向大約數年之後亦能定一日及一年中風之變數但因風之方向與力其變數被他故牽連遮掩故其變數難分明

空氣爲極流動之物且其動之各力甚大至其力已成動勢之後再遇他力即行并力之方向線其速亦然惟成此動力之處離人所測候之處甚遠而難溯其根由並難知其起於何時

近熱地之海岸一日之中有陸風海風其故不難明之太陽在赤道之南而向夏至圈則溫帶之地其風有向西之勢吹之勢迨太陽離冬至圈而回向赤道則風有向東而但求風與空氣若欲明風之變動且勿論太陽之所在而但求風與空氣之各事有何相關

在赤道之處或有多熱而水能多散化爲水氣之處亦能成風惟風最能將其處之熱與水氣推移至各處所以凡自熱地面來之風吹至較冷之處大熱度之水氣亦移至冷處若有風從冷地吹向熱地則其事相反如英國之地以西南風爲暖而多水氣之風東北風爲冷而少水氣之風其西南風多含水氣吹至較冷之處水氣先合爲雲而後爲雨其東北風離滿含水氣之數較遠故吹至較熱之處能吸其處之水氣並滅蓄其熱故能蝕去熱處之雲而使其處之熱度減少

一千八百三十年有日耳曼人詳攷地面各處之風並攷其與風相關之各事知天氣中有三件最要之事一爲熱度二爲空氣之壓力三爲水氣之壓力此三事皆與風之方向有關

所以可令吔爲風之方向與本處午線所成之角其角之起度在南則從南起在北則從北起又令戌爲以上三事之任一事則一年中戌之平實數其式如左

風息而再起東風或西南風與午線之方向成一
叶度之角則此風仍能移動離本處十度之熱與水氣惟
因風之方向非爲正南則其移來之熱與水氣本在較南
之度爲 若令其第一次風中所移來之熱與水氣爲戊
則第二次風中所移來之熱與水氣爲 所以兩次風中
所移來之熱與水氣其比例如緯度較數之比惟有時比
本處再熱而水氣最多之處不在正南而其距本處之方
向與午線所成之角爲 如此則風所吹來之熱與水氣
若干其式不能用 而應用 或可用

惟因地球繞其本軸而自轉故自南而來之風能稍變而
微帶西風自北而來之風能稍變而微帶東風所以凡在
本處所見風來之方向不能即以爲起此風處之方向故
其將最多之熱與水氣移至本處者其風之方向不是正

南其所偏之數按本處距赤道之遠近而異
首其勢與南風相反而理則同
若論赤道之處與二極之處其風之一定方向可用下式
明之如 此式爲每定時中某方向風之平數 若另有
風不從赤道而來則其吹到本處之式爲 或爲 若以
各風之式相加即易推得其數爲
某方之風吹至本處而加本處之熱其加熱之比例非但
如起風之處比本處較熱之比其加熱之能力亦視吹來
之空氣若干而加熱若干所以必須知其風之速率及其
所吹之時刻並本處此風之多少方能得其加熱之大略
此與 式中之戊相關其變熱之數與叶有相關
凡風之方向無論在何處恆以西南風東北風爲多而別
方之風較少所以本處之熱度必略與此兩風所吹之時
較數有相關此事亦可以戊爲叶之函數而有兩箇最大
之數一爲 一爲 其間有兩箇最小之數與上兩數或

成直角或不成直角無一定之法所以成可有下式

$$\text{(甲)}\quad \text{若以此式與}\ \frac{\text{正弦}(\text{甲}+\text{丙})}{\text{正弦}(\text{甲}+\text{乙})}\ \text{即可化成數式其中有甲之}$$

正弦餘弦並其乘數且其式中亦有屬於(戊)已庚各數之倍數故其各式又可合成總式

空氣之壓力與吸之相關難以總式明之惟可知空氣之熱而多含水氣者比冷而少含水氣者其體更輕且近地面之風移動空氣之下層宛如全體移至別處所以若無別事牽涉則風雨表水銀柱之高低應與空氣中熱度水氣之多少有反比例

有許多測候之家攷此事而定東北方及西南方若風常吹此相離不遠之方向則東北風能令空氣中熱度最小並能滿含水氣亦令壓力最小其西南風則反是

惟在各處之熱度水氣壓力三者之中每事可用下式以明之以風與午線之交角爲式中之甲則其式爲

$$\text{(甲)}\quad \text{此式中之兩與第三項之}\ \frac{\text{正弦}(\text{甲}+\text{乙})}{\text{正弦}(\text{甲}+\text{丙})}\ \text{吃相比爲甚小}$$

空氣中燥溼二氣之總壓力以吧代之其吧爲燥空氣之壓力已爲水氣之壓力則有下式

$$\text{(乙)}\quad \frac{\text{正弦}(\text{甲}+\text{丙})}{\text{正弦}(\text{甲}+\text{乙})}\ \text{吧}+\text{吃}=\text{北}$$

$$\text{(丙)}\quad \text{北}-\text{吃}=\text{吧}$$

此式中之吧爲燥溼二氣之總壓力若依平三角法推其式則可從此事之式而得彼事之式

推不用算式亦知西南風之時空氣能含水氣之量最大當此時亦有壓力最小之數故其吧亦應有最小之時蓋

因丙略等於(甲)$\frac{1}{8}$所以吧略等於北

創此式者更細攷之已推算其各數與空氣之別故相合或爲定期之面數或爲日在黃平經度之面數或爲四季之面數其理皆不誤因與實測之數相符故也

在赤道之南亦應有此理惟其最大最小之數不合於東北風西南風而合於東南風與西北風按南半球之理本當如是

有人在英國之屋克斯弗爾地方推算其

……(十)結正之註一……

之變數而列爲表如下

	甲	乙	丙	丁
熱度	二八·六〇	二〇·三四	二九·三五	
燥濕力	二九四〇五	一一二八	七五三	
溼壓力	〇三〇七	〇一二一	二五九三九	

所以可知 此數合於以上所言燥空氣壓力最小之時

即爲熱度與溼壓力最大之時 若果如此則其式之第二三項幾等於〇且其叱必爲最大最小之數所以二七爲熱度與壓力一切變數之總數 若壓力熱度各事之變皆因風之方向而成則此例不誤

既與風之方向有關則其項所之變如雲雨等事亦必與風之方向有相關在日耳曼丐兒刻斯罷地方當多西南風之時十七日又百分日之二十九分中只有一日無雲其他方向之風有雲若干在此二數之間其下雨之數當西南風之時每兩日又百分日之七十五分中有一日下雨在東北風十一日又百分日之九十一……(十)結正之註一……

風或東北風其西南風之時十七日又百分日之三十六分中有暴風一日當東北風四百〇一日又百分日之五十分中有一日暴風其時爲恆風從赤道而向沈至地面之故

風有一定方向者亦有數處 有八在歐羅巴四十處測風之方向其中有二十一處西風爲多十六處西南風爲多兩處多西北風一處多東南風

歐羅巴最多之風其方向約爲西西南次多者爲東風在十八處次爲東北風在十處次爲北風在五處次爲東南風在一處其風之總方向大約爲東東北此與前數節所論之理合

此卷之末有一表其中備列空氣之熱度及燥溼二壓力之最大最小並中數其數從每小時或半小時測算而得大半爲一千八百四十年間有數國派人專測此事而得之其表內之數均合於以上所明之理 其統計一年中或一日中每立方尺空氣含水氣若干以及空氣離滿含水氣之數遠近俱記於表內

空氣中含水氣之變數一年中多少之較大於一日中多少之較皆與其處離赤道之遠近有關觀卷末之表亦可略明其故若要詳論此事須用數大冊記之茲姑不贅

論空氣中所

虹霓

虹霓之理凡光學之書皆論之原不待此書明其理惟

虹有因內外反映而成多虹者則從光浪彼此相交相敵

而成各書中議論不一所以於此論之

假如以吽爲日光射至雨點之方向角如雨點爲圓球形

而日光爲雨點之過心總線則其吽爲○若日光爲雨點之

切線其吽爲九十度已爲相對之回光角又如卮爲每色

之光行速率則紫褐色之卮爲最大紅色之卮爲最小如

此則有算式如左

因有光行差之故而光線之離本方向之變角爲卅

若光線已入雨點之後而在雨點中回光之時其方向爲

在離原方向之數最小而離雨點面向日之點最遠之處

其光線出雨點而與原方向平行所以人目見紅紫各色

之光帶其方向

相同其數亦爲吽所以若回光之次數爲卯則其光線之

方向之角則爲

即得正虹之紫色其

若以房爲光線出雨點時離原

其紅色之各角爲

其各光線

追回光線出雨點之面另有光差與入雨點時之光差

總差爲

此數爲吽之函數惟因

㊀此式中若

則

㊁

所以吽之同數增大卽其函數變小而卮約近於三且

其

爲大於二故以微分之理明之則爲

若將此式與

㊂相合則可消去其卅而得

若欲求正虹之式可令

如於此式中代卮以紅紫二色水中之光差角

則

離日光對面之點爲四十二度二十分虹之紅色光帶離

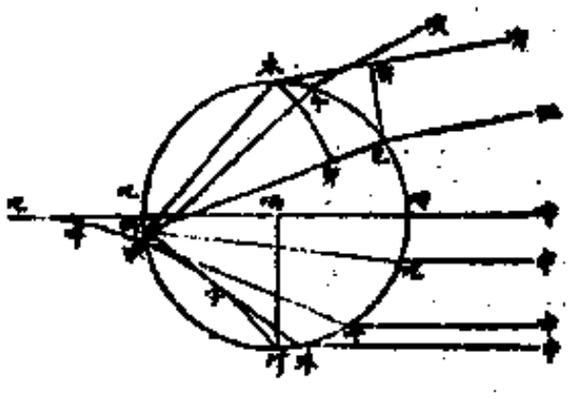
日光對面之點爲四十度二十八分此爲虹之紅紫光帶

為紅

為紫故天空中虹之紫色光帶

半徑之角

以上測算之法與奈端之法合　若論分映之虹則可令



其叮爲光線出兩點離原方向之差角惟其差角不向太陽而自人目見之所以其叮之數爲光線出兩點而向外散開之率其散率亦不是自太陽見之而是自人目見之且叮最大之時即爲虹之平行光帶向外而散之率其角能自人目視之甚大其他光線之非平行者或遠或近於兩點面上向太陽之點其出兩點後散光之角比平行者小而其距兩點面上向太陽之點同遠近之各光線所散出之光有一樣之角所以彼之色爲平行而抵人目之睡纔中一樣相對之點所以彼之色或相加或相減或相消按其兩點內外之路若干而異如呷叱叮爲兩點之剖面之形其剖面直過太陽之中心吶爲兩點之心吶呻爲日光之原方向其吶呻之垂線爲吶叮今欲定呷叮面之聚光點即可作叮噢吧爲叮呷象限之熱曲線假如申吁噢午爲光線在午噢之處作直行之形而出

兩點則此光線所成之光帶爲本兩點成虹之分若任定一點爲吧在呷與哼之間即可作吧丙哼線在哼點作熱曲線之切線其線在丙處過兩點之面如此則吧丙爲光差在未回光時之方向而丙巳爲既回光以後之方向巳吧爲出兩點以後之散率自丙起作丙吁味線而切熱曲線於吁此線爲呻味光線之光差方向如此線之向爲丙未即有丙巳丙未在兩點一面之原角與丙吧丙味光線在兩點對面之原角相互所以若將吧呻並味呻爲光線從丙點向外有光差之方向其兩線平行所以未呷巳吧爲丙未丙巳兩條光線出兩點以後之方向亦爲平行其吧味吁之一面與巳未午之對面因丙點若漸近噢點則哼點吧點亦漸近噢點其噢點爲熱曲線過兩點周之點其吧味兩點漸近至合於吁則巳未兩點亦合於午其午爲光線從兩而出爲平行之點所以每光線之點如巳漸近於午點則其相對之點未必漸遠于午點所以其光有相敵之事

由此可知每在呷與午間出兩點之光線有一相對之線其方向平行而所出之點在午與未之間因其光浪之大小不同所以能彼此相敵若要定其浪率即應作巳寅爲未呷之垂線又作未卯平圓弧以丙爲心則爲

此式中之亥亥爲光在空氣中與水中之速率因亥與亥之比若一與危之比所以(乖)爲二速率之較其率數不必算易見其實數從○點起而減加若其實數爲○則巳午未三點合因在此點時未寅與卯巳等於○且在午及近午之處未寅與卯巳之比若危與一之比

平行光線成虹其各光線之聚散有同性惟未卯並巳丑與人目所見之方向角度若常加其散聚之性亦能漸加目所見之虹其午喎爲目所見虹之方向線

雨點之體愈大則其同光線之散率亦愈大所以未寅及卯巳與房亦愈大其虹之相敵之光線方向角亦與房俱大所以其散光之性亦愈大而且分映之虹愈多其分映之虹大若干度與雨點之全徑有反比例　若各雨點之徑大小不同而無多等徑之雨點則此點所成之映虹被化點之映虹所亂所以雲內之雨點若其徑之大小略相等即能見虹否則不能見也

雨點散角叮最大則光線成虹所以虹外若有雨點則能令同光之線不至人目凡外虹之形若干大於內虹之形爲其熱曲線之全徑

有時無雨而雲中霧中能成虹昔有人在印度走馬於高山陡壁之下其山高二三千尺霧稍升於陡壁而不至其頂見一甚豔之虹斯時日光從背面照來不甚高於地平其虹成一環形色甚鮮明半圈在壁以上半圈在壁以下皆在虹中而虹如一幅畫圖之架其霧離壁不遠所之影皆在虹中而虹如一幅畫圖之架其霧離壁不遠所以虹之全徑約不過五六十尺其外又有一副虹其色甚淡及衝霧前行忽覺走出霧外回望其霧宛如一城垣高數百尺後見日光出地霧上成一白虹

光環

光環其有兩種其一種爲有界之圈其全徑爲四十五度一種爲九十二度之圈其色甚淡或白此二種光環非同時所能見

其四十五度之光環因有浮在空中之冰類粒其粒交角爲六十度故所生之光差能成此種光環　若以三稜體之鏡置日光中即分出各色之光帶若轉其鏡則光帶若轉於一處再轉其向之處漸不同初甚大次漸小後則漸停於一處再轉其鏡則光帶又漸大所以可知每稜體之透明質所成之光

差有一角爲最小此與質點之繫累及體之角度大小有相關

若有一冰顆粒其樞交角爲六十度則紅色之光其光差離原方向約二十三度故空中君浮無數冰顆粒則成最大之光差角爲二十三度雖其顆粒之樞俯仰方向而此光差角之方向能不變所以光環之距日其半徑恆爲二十三度故能見光環中有一淡紅之內界而外界不分明其九十二度徑之光環理亦同惟成此光差之冰顆粒其樞交角爲九十度此爲六棱或三稜體與其底邊所成之角此角在冰顆粒成一離原方向最小之角與紅色之光線合爲四十六度所以光環之徑亦合此理且其光之幾分有岐折之差其差爲切光環面之方向故知此光環因岐光之故而成　若用岐光之理以攷虹卽可知虹蓋非岐光之差所成不過因同光而成因岐光差之方向應與虹作直角而過太陽也

除此兩種光環以外尙有較小之光環周繞月上其故與上所論之大光環不同且色亦不同色更比日之光環更鮮明而色之次序與日之光環相反紅色在外紫色在內

若同時顯出兩三層光環其第二層光環之徑比第一層大三倍惟其第一層最近月者徑之大小不定約在二度與四度之間其色之次序爲同光之形大約與映虹之光帶其理相同蓋爲光線從無數細水點之面透過而成其無數細水點之徑大小略相同　若玻璃上有細密而勻之露水點以燭光映而視之亦能見如此之光環

目睛外有甚小水點則見火光之四圍亦有各色光環有時能見兩三套光環其第二套之全徑約爲十七度五十七分且色甚鮮明而有分明之界限　日光不能成此種光環昔奈端曾見日外有三套此種光環

相敵之光色有時亂於雲塊之間曾見卷層之雲遮蔽太陽時亦有淡紅藍綠之色在雲間作塊又曾見日色如銀目能正視之其遮蔽太陽之雲甚高其雲爲卷層卷積之間須臾開見雲邊有變成各種彩色其色不以太陽爲心但依雲邊爲浪紋之形近中之色爲白次爲淡紅次爲藍綠次爲紫紅最外愈濃其雲之外有靑天○又曾見其第五層顏色爲藍綠與天之藍色不同其變色之故與離日之度無相關蓋因雲有厚薄使光線之速率有差大約因雲中之水點較大於雲外之水點故能分光而成此各種

顏色也

若太陽不甚高於地平有時能見光環側貫太陽之面而與地平平行其故大約爲有許多小冰顆粒浮在不移動之空氣中其長橢直立而各面彼此相與成平行故能成此形若用含以脫之水而使靛鉛降下即各顆有直立平行之形所以知平於地平之光環爲最小散光角之光線所成

若詳觀雪花之形又攷冰顆粒兩次所成之光差則可知光極與日相同且其鏡中極光差之十字黑影甚分明所以難定極光差爲一次回光之故

然若爲數次回光何以能有許多回光之處多在同面而能成極光差且安得其回光之面定能爲九十度之最大差角耶攷之愈深其故愈難明若能盡明其理大約亦能知天空之色所以能爲蔚藍之故或因回光或因光差或因極光差

奈端言空中透明之質其質非水因水點在晴天不能不散惟應天空氣熱而露度低於本處燥空氣之熱度所以能成透光之質且青天甚晴之時極光差亦甚濃若天空微有卷雲則其極光差已大減且不必在天空高處始有此極光差即太陽在地平以下天目若能望見一二里外透過有太陽光之空氣亦能見極光差

雲之顏色

淨空氣能蝕近黃色之各光而不蝕近藍色之各光惟空氣之下層每有許多雜質如煙埃等物則能蝕近於紫色之各光而不蝕近於紅色之各光由此知日沒之時雲有金紅之色日沒後見高處之雲尙有金紅色皆此故也

因此之故有時地球四圍之空氣如爲一透光之鏡能發青紅綠各色而照至月面所以知空氣有吸色之性

有時不合此理而有相反之事如某年西八月十三日颶風之後兩日間日出沒之時見日光爲青藍色

有人言大抵力漩機之水氣初漲至能透光之時亦能蝕光之紫藍青等色蓋並非空氣之能蝕光色惟因空氣與水氣相合則能蝕光色

日沒時雲作金紅之色其爲空中有水氣或非水氣尙未能測定惟天之藍色爲高處空氣與近地之空氣蝕光色之性相反則可無疑

海市

凡地土甚熱貼地之空氣因熱漲大而其上層之空氣尙未漲大則能壓其下層之空氣令生凸力但其多凸力之空氣已因漲而質鬆此時若有遠處之物其光線射至兩層空氣相遇之面而回光則人目於同時中能見其物之正形又見其倒影與正形顚倒相接宛如水上之物與水中之影相合惟此則正形在下倒影在上與水中照物相反　沙漠之地往往有此形有時在海岸之地亦有如此之一段熱空氣從地升上而浮在空中故往往見遠處之船艘或並見全船之倒影而不能望見其船之眞形有時或另有一段空氣再回其光則所現之影不爲倒影而與眞形無異

若有一段熱空氣行過較冷之空氣中即能照見物之側影曾在奇尼弗湖中往往見此影　或有處多人行路見路旁有行人之影衣服車馬行李一一畢肖　又有時曰光照於墻壁其墻壁恍發光明照人見影與鏡無二

電極光

電氣之極光與天氣之熱度水氣空氣之壓力及風皆無相關

電氣之光在空中太高而淡故不能用測候之器量其與天氣之各事有相關否因此知空中甚高之處有甚淡之質電氣透過此質即能發光惟今尙未能知電氣透過眞空之處有光否因欲作眞空之器而不能也所試驗之事惟知電氣入空氣愈淡之處其光愈少且愈難傳

有時見電極之處發光能見其光有形質如雲其雲形之物略與地平平行不細測之宛定在一處惟細辨之即可

見其漸移動向南而後其光愈濃然難知此雲之高低比卷雲如何也或者尙有比此更高之雲因無光透過之故不能見耳且覺電極之光透過空中如有或隱或顯之狀諒因其處有質無質而異

電極光所成之弧與電極之經度作直角曾於地面數處同時測之算得高於地面五十至三百英里千八百十九年西十月十七日在英國某兩處同時測電極光之高度算得其高於地平約一百或一百〇二英里有人言如此測法不足爲據因其光與虹一般兩處所見者不同然不可言其非一處之光因虹爲同光之光差其故由於太陽在他處而電極光則其光不在別處而卽在所見之處惟測之有一難事因測此電光之弧高於地平之數總未能兩處同時其先後不及數百分秒之幾

電極光之低於雲者亦曾見之假如在北冰海及北美里哥之高山或在蘇格蘭地方每能見電極光之弧高約四千尺至六千尺

隕星

若忽有石自空中墜下至地面則此石亦應爲天氣中之物與隕電略同且從前曾見電有包一石塊者惟其石不是爲空中塵灰之物所搏結而成所以此石究應爲天文之事而非天氣之事

然亦有不關乎天文之事者如一千七百八十三年西八月十八日所見之流星其徑大數千百尺其體總非定質而爲活動能改形之物其所發之光甚濃夜間幾同白晝從北海起流至羅馬城行過歐羅巴洲約高於地面五十英里每秒速率二十英里至四十英里其徑不小於四千尺因其流過英國之東方在愛而倫地方測之如月徑三分之一且此物之質不甚緊因其忽在半路中能改爲彎曲之形故知之

此種流星之光後有長尾於其行過之頃刻間尙能見之宛如有光之雲其速率大約與五星略同惟比電氣之速尙覺甚遲或有時其物停於一處不動而滅有人言流星過時能變羅經之方向如一千七百八十三年所見者是過所以此物不可歸入天文中雖測流星者已有許多書而其理尙未能透澈也

旋風

若有兩股風從相反之方向相磨而過因其兩風相切之面皆不能向旁而流故成尖錐形之動而爲旋風及其風已成旋動之勢則其噓吸之力已更大於欲向兩旁而平之力

此種之旋風與颶風不同因颶風爲空氣升上之力所成而旋風則爲風之旋渦能吸空氣蓋旋風之力爲兩邊之空氣相擠所成而颶風之力爲上面之空氣驟落所成有時忽然有大力之旋風能捲攝柴積或屋頂及地上一切不牢固之物入其風渦中而至甚高之處凡颶風之方向有一定之理而旋風之方向則不從此理其方向大約與成此旋風之兩股風之方向有相關若忽有一陣極大之雨則於風頓息其雨之故因近地面滿含水氣之空氣忽被旋風吸至高處遇冷而成有時有茂林豐草之區失火猝燒或火山驟發火其後或有大雨亦此故也

有時見海中有此種旋風成空管之形其管爲雲所成旋轉移動下垂於海面高入雲霄有時其管直掛而不彎曲有時或屈曲而斜有時但見一管有時見有數管若從近處望之見其管旋動甚速而海面之水亦隨其旋動之勢而吸入管中亦猶陸地之物被旋風吸上也

有時在陸岸間望見雲之下面有尾形垂下此爲不成之旋風若以遠鏡視之見其垂下之雲亦爲空管形且在其中能見一軸從海水面起至雲中止

若當天氣甚熱之時在平沙廣漠之地亦能成旋風其旋風因有甚熱之空氣從地面或較高之處集而上升所成若有甚大之一颶風惟若有多處有熱空氣升上如火尖之纏繞者然即可成一颶風而但能成許多旋風將地面之塵沙旋轉成尖錐形亞非利加之大沙漠亦有旋風其沙漸轉高起成尖錐形通常旋風行能埋沒全軍人馬亦可爲大矣

若有如此之風旋動塵沙其空氣受熱力更大因沙漠之地勢(法倫海表)所以此熱沙升上與已經甚熱之空氣相遇而加其熱因此處之空氣中無水氣能藏其熱故有時成甚熱之風能壞草木人物在印度之本若地方有風旋動塵沙或停於一處或移動甚速其未起此風之前天色甚晴且絕無一點風漸望見遠處地平之上有一甚低之雲數秒之後即見其雲已蔽天空之半次見遠處之塵沙濃厚如一城移來又見有無數柱形卓卓然移動而不相并每柱各有其自己之旋動有時其風不過數尺寬有時或寬至五十英里窮目力之所見見空中一切之物皆有旋動之形此種風將息之時往往有雨

旋風旋動多沙而磨於地面之上能成電氣有人於有此旋風之時用玻璃隔一竹竿連金類之絲以引其電風盛

之時見竿上有電氣火星風息卽無

因旋風之故每有許多定質之物能被風吸至極遠之處而後墜下近亞非利加之西岸船行海中望不見陸地之處其空氣中有許多塵沙飛至船面昔有人在距奴里弗峰一萬七百尺高處見此種有塵沙之雲數層其中間有甚淨之空氣隔開之皆比尋常之雲更高有時此種塵沙之雲能蔽日光或空中忽墮下魚蝦蛙龜以及各種水族皆旋風之力所吸上也

地學淺釋

地學淺釋三十八卷校刻既畢印本流傳於外者已數百部衛芳乃撫卷太息而序之曰此書厄我甚矣不圖今日得見其成且爲之序也蓋自金石識別譯成之後因金石與地學必互相表裏地之層累不明則無從察金石之脈絡故又與瑪君高溫譯此書於時余寓居虹口所攜一童一僕此外別無伴侶而書之稿本改本清本以及草圖皆一手任之蓋自特精力之强不自知其勞苦也晨起而食卽往瑪君家日中而歸食罷復往以至於暮譯書時有踵門求醫者輒輟筆待之及醫畢再譯則文義已不相續大費躊躇有時瑪君爲人延去治病則坐而自理稿本以待其歸未嘗一日曠也惟余於西國文字未能通曉瑪君於中土之學又不甚周知而書中名目之繁頭緒之多其所記之事迹每離奇恍忽迥出於尋常意計之外而文理辭句又顛倒重複而不易明往往觀其面色視其手勢而欲以筆墨達之豈不難哉迨譯至十七卷余忽患血痢之症日夜數十次氣息懨懨無復人色自思所譯之書不可中廢數請友人代之皆以言語支離猝不易解爲辭則心愈憂而病愈劇所居之樓俯臨大道人聲喧雜聒耳不能寐時有車馬馳過其聲隆隆然若觸於心而蹂躪其肺腑也甫一交暝則覺高山巨壑水陸變遷其中鱗介之蛻奇獸之骨種種可駭可噩之物層見迭出紛然並集於前蓋平日所入於耳寓於目而有會於心者其境界一一發見於若夢若寐之際而魂魄亦爲之不安則余之去死也幾希矣於是乞假而歸調治數月又扶病而出當局諸公亦憐其憔悴而勸以不必憂急遂移寓於洋涇之北而攜眷養痾焉半年以後漸能從事筆札瑪君亦日來就余乃將以下各卷次第譯出又令人謄寫楷書始得卒業蓋自此而余之精力亦大衰矣惟思此書卷帙既多抄胥不易若不付諸棗梨則無以廣其傳而其中各物之圖又工細無比精於繪事者莫不望之卻步適有陽湖趙君宏來訪力任此事遂倩其描寫又募良工剞劂焉計自繪圖發刻以至工竣又閱兩年矣此書之成其難也如是今四方好事之家既莫不爭致一編以備收藏之列固不必復慮其湮沒矣但不知此書流播於世果能有益於斯世與否海內讀書之士見之而許可者能有幾人其屏棄不觀而指爲荒誕無稽之說未可知也或流覽一過以資矜奇炫博之助亦未可知也然而余於此書則可以從此畢矣同治十二年三月十五日金匱華蘅芳序於江南製造局之繙譯館中

序
目錄
卷一
論石有四大類　總論
水層石內有生物之迹
論第三第四類石　鎔結石　土與石無異
卷二
論水層石之形質　水層石之質　砂石　火山石
泥砂灰雜合石　芙蓉灰石及石膏　疊層之形　熱變石
斜疊層　砂石中波浪紋　辨舊說之非　深造石爲結成石之總名
卷三
論水層石中生物之迹　生物形迹爲水造化之據　石分四大類　水層石
石層鹹淡相間　殭石可分別淡水鹹水　泥石　灰石
卷四
論水底沈積之物堅凝爲石生物變成殭石之理　疊層平行之理　疊層厚薄之故
生物形迹消滅　夕里開及炭酸灰　成石之理　和合與化合不同　各點粘合
水中消化之金石　壓力熱力　生物變成金石
卷五
論石層平斜曲折凹凸之故　地高於海非海水日低　平疊層升高

也斯圖書

斜直彎曲之層　斜勢方向　不合理之層

卷六

〔論石層被水蝕去之處極大〕　水蝕之意

差層被蝕而平　石在海中高起時被蝕

灰石被蝕形迹　盤層被蝕　平層被蝕

陸地曾爲海底　古海岸形迹　斷層

卷七

〔論泥砂土石之鬆而未結者〕　哀盧維恩

砂礫難辨新舊　地面水道　辨別石塊之來處　茶而刻泥管

卷八

〔論各類石皆有先後之期〕　石之造化不同

赫敦之說　主火之論漸勝　理曼以次數名石　爲納兒之說

論舊名宜改　主火之論亦未盡善　四大類之石能同時並成

每類之石各有新舊難言某類爲最古

卷九

〔論以殭石定水層石之期〕　辨水層石之新舊有四法　辨上下法

辨合質法　辨殭石法　辨石塊法　殭石分類

歐羅巴各殭石分層表　殭石分層又表　殭石分界

卷十

〔論今時新壘層及後沛育新之壘層〕　現在新層

太尼支脫虫古刀　太尼蛤蚌堆　以刀紀期

以大里古桂英吉利古船

瑞西湖中古屋

論各處之刃期亦有先後　古人頭顱
奈兒江澄泥　瑞西湖畔　撒頂積水層
後沛育新期氣候冷暖　法蘭西大鹿期　孔喃與教肉類比較
卷十一
論冰遷石　冰中移來之石　冰遷石有極　冰能移石之據　冰流所抵之處
冰水留穿之石　山嶺間異之石
冰期地形變遷　南北水海浮冰山　冰期生物
卷十二
論後沛育新冰期　歐羅巴俄羅斯北方冰山
北美里哥冰遷層　冰中古象　冰期之湖
卷十三
論殭石層下半卷論沛育新　論十四期中殭石表　生物漸變
石層現露之處古獸高　石層愈古形質愈異　殭石分層法
第三迹層撒開在歐羅巴　殭石與生物異同之數
攷殭石以定石層之期應以螺蛤類爲主　以螺蛤殭石定三次石之期
沛育新　前沛育新
卷十四
論埋育新　埋育新　法蘭西淡水灰石爲下埋育新
法蘭西下埋育新　法蘭西南方埋育新　比里朕荷蘭普魯斯
英吉利下埋育新　普魯斯與地里以大里希臘

卷十五
〔論堙育新〕 瑞西堙育新 瑞西下堙育新

卷十六
〔論瘞育新〕 英吉利上瘞育新 英吉利中瘞育新
美里哥瘞育新 英吉利下瘞育新 法蘭西瘞育新

卷十七
〔論第二迹層克里兌書〕 克里兌書 與瘞育新交界之層
法蘭西刖蘇來脫灰石 克里兌書分層之法 美斯迭克灰石
法克蘇灰石 白茶而刻 白茶而刻中火石 白茶而刻中單塊石子
上克里兌書期殫石 美里哥上克里兌書 上綠砂 上克里兌書期草木
翕而脫
翁比爾來脫灰石

卷十八
〔論下克里兌書〕 下綠砂 英吉利下克里兌書 下尼阿可彌
韋兒滕 海斯頂砂

卷十九
〔論茶而刻及尼阿可彌水蝕之形〕 英法茶而刻水蝕 英尼阿可彌谷 雨水蝕石
放尼阿可彌被葬之期

卷二十
〔論求拉昔克之不爾倍克層及烏來脫〕 不爾倍克 英吉利烏來脫
英吉利法蘭西之烏來脫地理圖 上不爾倍克 上烏來脫 中不爾倍克

下不爾倍克　波得蘭石及砂　急末里其泥
珊灰石　屋克斯弗爾泥　下烏來脫
肥皂土　下烏來脫之底
論烏來脫中殭石
卷二十一
論求拉昔克之來約斯　來約斯
論烏來脫及來約斯造化之法
卷二十二
論脫來約斯　新紅砂石辨　脫來約斯
末斯果克　盆突砂石　英吉利脫來約斯
論紅砂石及石鹽造化之法　美里哥勿爾其尼碟炭
卷二十三　駄羅美脫合子石
論潑而彌安　下新紅砂　潑而彌安說
卷二十四　上脫來約斯葛拔　恰西恩及霍爾斯得層
論卡蒲業非拉斯可兒美什　碟層　潑而彌安分層　潑而彌安草木
碟層草木　弗兒　里背度腺　英吉利卡蒲拉斯　英西可兒美什
昔其來里耶斯的克年里耶　開拉每的　亥斯得落非來脫
論碟層草木　碟之從來　碟層植立之樹　美里哥碟層　碟期氣候
古時地形
論淨碟成層之故　半鹹半淡水之碟　泥鐵砂

卷二十五

論可兒美什及炭灰石

碟層魚蛇殭石　奇路希里恩足迹　呼吸於天空氣之生物無論有脊骨無脊骨在碟期者俱少

炭灰石　與炭灰石同時之石層　美里哥炭灰石

卷二十六

論提符尼安老紅砂石

斯各得倫愛而倫提符尼安　老紅砂石　英吉利提符尼安

提符尼安在英南　上提符尼安殭石　中提符尼安殭石　下提符尼安殭石　俄羅斯提符尼安

美里哥提符尼安　亞非里加提符尼安

卷二十七

論西羅里安提孛里安落冷須安

渾落脫　中西羅里安　下西羅里安

培孛里安　落冷須安

卷二十八

論火山石

脫拉潑　識別脫拉潑之形　火山之形

火山石之質及石名　辨別火山石之法　培素爾脫　塔克愛脫

塔克愛脫巴弗里　安提斯愛脫　礫石

論石中各質之多少及輕重　巴弗里　京彌尊羅愛脫　拉之

拓發　哀葛郎羊來脫　沛里果奈脫　拉底兒愛脫

火山石名表　　造種火造化之金石表

卷二十九

論火山石之形　脫拉潑爲兌克　兌克之形

論兌克中結成之形　近兌克之水層石經熱變形

脫拉潑結成柱形球形　脫拉潑與火山石爲一類

論今時各處火山之形

卷三十

論各期中火山石　辨別火山石之新舊

辨金石法　辨石子法　辨上下法　辨殭石法

論各期俱有火山石　後沛育新之火山石

維蘇維約斯火山老峯兌克　後沛育新之火山石

卷三十一

論各期中火山石　後沛育新之火山石

西班牙火山　前沛育新之火山石

下埋育新之火山石　愛斯倫新火山石

卷三十二

論各期中火山石　痙育新之火山石　昔斯里兌克

烏來脫及來約斯之火山石　新紅砂期之火山石　上埋育新之火山石

老紅砂期之火山石　西羅里安之火山石　關呆里火山石

落冷須安之火山石

論熱變石之紋理
論頁紋
論劈紋疊紋難辨之處
論熱變石之期
論五金藏脈

卷三十七
熱變石有四種紋理　斯里脫成劈紋因兩旁有擠力
熱變石之期有二　水層石變至結成因熱之力　以大里阿比蘭山
瑞西阿兒不斯山　每期皆有熱變石　熱變石疊層
落冷須妥
熱變石中灰質少　結成之石中無殭石

卷三十八
爲納兒論金類之脈成於裂縫　數種金類之脈　脈之常形
脈中石子　多脈平行
脈有數次開裂所成
礦脈彎曲　裂縫成礦脈之故
脈中礦金多少　礦脈之金因電氣而凝聚
黃金之礦
鉛錫之礦
結論

英國雷侠兒撰

此卷論石有四大類

美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

總論

地球全體均爲土石之質凝結而成人若未嘗深求其故以爲苟能察究某金某石之所在或淺或深已足以致用矣及細攷之而知地質時有變化其變化之故又有關於生物者則不得不更究其爲獸魚草木之種類以爲識別如是豁源竟委遂成地理一家之學

地之定質爲泥爲砂爲灰爲炭其石或嫩或堅此固夫人而知之者也然不仔細察之必以爲從古至今本是如此惟究心地理者知其不是忽然而成均有逐漸推移之據觀地中生物之形迹別其種類能知其當時生長之地各有水陸湖海之不同而其天時氣候亦有冷熱温和之各異是亦精微之至矣然其所探索者不過能知地球之面極薄之一層而已凡人所能至及可以測度者深不過三十里若深至八九十里不過意料其當然已不能有實據矣則所知者不過地半徑四百分之一耳故地理之學人雖歎其精深而比諸天文家之所知不亦淺哉

土與石無異

地球皮面之物非雜亂無序其某石在某層各有一定位置之法以地學家論之無論緊緊鬆鬆堅硬皆爲石類統名以泥土砂皆謂之石　前數十年有人謂以鬆者鬆者爲土堅者爲石其說不通不如分別之以硬者爲石軟者爲土然近年來仍復棄以石稱之因其爲軟爲硬亦無一定之界限可分故也

石分四大類

最便之法莫如辨別其石因何造化而成分之爲四大類其第一第二類最易知一爲水層石一爲火山石

水層石

水層石者因其石成於水底其中有生物之迹故亦名之曰迹層此種石在地球之面比他種石爲多其石之形每有層累推原其故必是在水中所成因觀江海之濱常有漲砂層積故知之蓋水中泥砂隨流而下至水流忽緩處則沈故層積而厚或一層砂一層泥相間湖水涸時其水底之砂泥亦分層上層爲草木腐爛之皮脫下一層爲皮脫之硬者其下一層爲蚌殼碎粉其下又一層皮脫或砂其下或又有皮脫及蚌殼碎粉如是層層積疊總不外乎皮脫蚌殼粉及砂層間積疊而已如於湖

邊相近之處掘視其土則土之層累亦爲皮脫蚌殼粉及砂其每層之次序與湖底之土同所以知湖邊之土皆古時湖水所成也若其地離湖稍遠則層累稍異或少一層砂或少一層泥或少一層蚌殼粉因其層能漸薄至無故也

凡水底所成之石有形質相同者此或自一本而來或是同時所成或是其沈積之物質無異

凡石有有層累者有無層累者有成於鹹水中者有成於淡水中者有有金者有無金者所以石有多種

如天竺之密些西比江其水落時見江岸之土遠近數百里皆分層累　如江岸爲水所洗見崩頹之處土石亦分層其諸層之形各不相同有內有草木形迹者

凡河流入海之處其海底每有泥砂沈積久則成層此層中每有海中生物之迹

如埃及國有一江其江水每年必漫上平地一次不爽時日水漫時水中泥砂沈於地上故其地面每年積起一薄層而江灘海灘之砂泥每年亦積起一層掘地視之層次分明卽距海數百里或千里掘地視之見砂泥層累之形亦與海邊無異可見其地皆是古之海底也

所以無論何處凡掘地視之其土石若有層累或爲泥或爲砂或爲蚌殼粉層間積疊者則皆爲古時水底所成以陸地之層與海邊之層細核之其次序必層層相同

如於平地或高原雖離水極遠之處掘其地見有一層細石子其石子之質或爲火石或爲灰石或爲合拉尼脫而稜角皆有磨圓之形與海邊之石子及澗中之石子相同其石子與細砂或泥層疊相間宛似海邊水流湍激時其岸邊之石子隨流而至他處及水勢漸平則水中泥砂亦沈故一層石子之上覆一層砂泥至水勢急時其上又加一層石子故凡見地中有一層石子者皆爲水底所成

水層石內有生物之迹

水層石中除細圓石子之外又有一據生物形迹是也生物形迹謂動植諸物之形或其本物所遺之蛻或其本身所變之殭石或其質已化去而猶有形迹印在土石中此皆當時有生物之據也

水中生物之迹任何種石層中皆有之如灰石中每有螺蛤及珊瑚之類又有魚骨魚齒草根木葉之形迹

螺蛤殭石雖離海極遠在山極高大地極深之處皆有之如天竺有一山其山高一萬八千四百尺處有一層螺蛤

有時石層中只有淡水中生物形迹無鹹水中生物形迹
因此人推測之以爲水層石或成於海水中或成於湖水
江水中
海中螺蛤之屬何以能在陸地離海甚遠處百年前有人
思之得一說以爲洪水泛濫時所置今有人細攷之知此
說非是夫洪水泛濫不過幾年其泥砂及生物之遺質不
過能積成一層耳何以地中每有多層有之又細攷其形
迹之種類亦非雜亂無次序如生在淺水者深水者鹹水
者淡水者半鹹半淡水者皆各在一層不相厠雜是以知
洪水之說不足爲定論也
有人以爲螺蛤形迹是生人之初至洪水泛濫時二千餘
年中所成當洪水時陸變爲海海變爲陸所以螺蛤能在
陸地此說比前說稍進因其心思亦以爲土石必由泥砂
沈積而成故也然海陸變遷必非一次所能如是而自古
至今若只有四千餘年亦不能變至如是
今有一大據可明海陸變遷之說凡地中之石有多層每
層有數百尺厚者有數千尺厚者每層中之生物其形迹
各不同又有與現在之生物大異者　如石層中生物形
迹或俱是螺蛤類或俱是草木類亦有石
層中無生物形迹者　假如於一石層中見其殭石皆爲
海中生物形迹而其上一層及下一層石中生物形迹無
水中生物則知此數層有爲海底所成有爲江湖之底所
成
學者執此說仔細攷之可明石成於水底之說其證據甚
多亦可知其石非驟然變成
以上言石中四大類之一即水層石雖水層石之形質有
多種而皆有水中造化之據與現今海底之砂泥其理無
異
水層石之據一分層累二有生物之形迹爲殭石
火山石
火山石無論新舊其石皆因火山而成或爲地中之熱鎔
流所成其中之生物形迹甚少而其石亦比水層少不似
水層石之遍地球皆有也
歐羅巴半邊如法蘭西以大里兩處皆有古火山
法蘭西之古火山其山形如尖堆每尖堆之頂有一圓而
窪下之口與今時有火之火山其形無異雖其山之石絕
無一點熱氣要知其爲古時火山所成　又其尖頂處之
石有玻璃形與今時火山之石亦無異又見其石從尖頂
至平地如鎔而流下者然其在平地者曲折如河其旁有
河曲折循之因知古時之江必在火山流石曲折如河之

處因石汁流下奪其渠故江水改道從旁另成渠也　如現今冰地之火山其石汁流入一江其江水亦改道自他處流此可爲法蘭西火山石流入古江之證所以古火山雖今時不復見其發火而爲古火山之據可無疑義

火山石或遇冰水凍裂鎚洗其砂或因地震開裂則可察其石中之形見其石亦分層累或一層浮石一層硬灰一層細砂如是相間積疊或中有兌克兌克者石形一片如墻也

兌克石今時維蘇肥約斯火山亦有之因地震時諸層裂開爲縫而有鎔流之石汁灌注於裂縫中所成或因石汁自地中湧出經過火山灰中其後來之火山灰又蓋之則亦成兌克

有處之山其山形非尖峯頂無窪亦爲火山石其石之形或如柱或如臺因其石之質及其結成之式皆與火山石無異故知其亦是火山石此種之石名脫拉潑

有處之火山石爲一層火山灰一層倍素爾脫相間又其倍素爾脫亦能爲兌克因水層石有與倍素爾兌克比連之處其石均有經熱而變之形所以知倍素爾脫亦必是火山石

有處之倍素爾脫其石形如流而平鋪不作自山流下之形蓋古時其處爲海底其火山在水中故灰燼塵流而去不能積高爲山所以石汁湧出在海底平流

第三第四類石

前已言石之第一類爲水層石第二類爲火山石惟於四大洲偏攷之遇二種石與前各異以爲造化於水則其石又似經熱以爲造化於火又非火山流石此二種石惟有二事相同一其中無生物形迹二其中有結成之顆粒故爲第三第四類石

此二類之石與今時地面上新成之石絕無相似者然則何以知其造化之法　此石造化之法非數語所能明因其中之理及其證據皆與他事牽連故也約而言之凡合拉尼脫之屬或爲火所造化而成或爲水火二物造化而成又有重力壓之其成石時或於地中或於深海之底譬如火山石初時是流質後來遇冷而結成設使其冷極緩又在地中深處不見天空氣則其所成之石豈特結成之形與火山石不同而其內亦必無灰及小石子因灰與小石子乃火山在地面或淺海中則有之若火山在深海中

及地中則無之矣　此二類石與火山石之異因其中無空泡蓋火山石之所以有空泡因外面之壓力輕壓力若重則無空泡矣所以知石之無空泡者其成石之時必有重力壓之故定此二類之石爲鎔結石

鎔結石

石之第三類爲鎔結石如合拉尼脫及雖約奈脫等類是也

合拉尼脫雖亦有透過水層石者然其透出之處從未見有平鋪橫亘極大極遠如火山石者此因上有重氣壓之故也

有人分火山石爲地面火山所成鎔結石爲地中火山所成此說近時不用

熱變石

石之第四類爲熱變石又名昔斯脫其石如尼斯枚格泥石綠石粒灰石等類是也

其造化之法非有實迹可求其石中無小石子無鬆砂無硬灰亦無塊形稜角之他種石子亦無生物形迹而屢有結成之顆粒如合拉尼脫亦每有層累如水層石有博物士名赫敦者曾解其故

此類之石其初時亦成於水底後因經熱而變其形有一端可證有時其石層與有生物形迹之水層石同爲一層而其近合拉尼脫處則爲昔斯脫此可爲經熱變化之確證

有時見暗色灰石層其中滿螺蛤珊瑚殭石其經熱之處已變成好灰石又如硬泥石之變層中有草木形迹者其經熱之處亦變成枚格泥石雖極白倫泥石而其中生物形迹俱不復見蓋爲熱所消化也

此類之石雖不能見其如何造化惟其形是爲經熱所變而成與鎔結石之成於地中者其理無異或熱水沸泉其水氣走入石層之深處則其熱性亦能變化石質要之此類之石初爲水底所成後爲經熱而變所以謂之熱變石

所以石之四大類一爲水層石二爲火山石三爲鎔結石四爲熱變石每類之石其造化各有新舊故地學家有法可攷知某類某石爲某期所成

辨舊說之非

昔人以爲合拉尼脫之類結成者變形者皆自有天地以來即有之故名之爲第一次石又謂水底所成之層石火山所成之火山石爲第二次石又有舊說凡石無論層者土形者結成者有殭石者無殭石者皆以爲是水中所成又以爲地中之石必比地面堅其基址必比所載

之物牢固後人攷之漸與此論不符因地中屢有開裂及出火山之處其上面之石不變而下面之石能變或深處之石能變舊作新而上層之石層依然如舊

譬如荷蘭地方其城基以木樁爲之往往有木樁已朽而其上之城仍完好者可見基址非必常牢固於房屋也所以地球之面及一切動植之物雖不見改變而地中能變定質至流又變流質定而另成新石

深造石爲結成石之總名

凡各種結成石無論有疊層無疊層亦無論鎔結者熱變者若能有一總名則最便因此二種石亦有比第二次石更新者所以第一次第二次之說不能用而必須另立新名其新名不可有時代之意存焉又須能包括拉尼脫尼斯及鎔結熱變之意又須與火山石水層石有別故謂之深造石以其成於地內故也

深造石指合拉尼脫尼斯等類之石言之凡石之在地中變化而成者是也深造之名指其石成於地內非有今古之意所以鎔結石熱變石無論何處其石總在他石之下從未遇其在火山石之上亦從未見其在水層石之上因其所成之處比他石深也

觀以上諸說知有二事當攷之一當攷各石之形色質性與化學金石之事及其中有無生物形迹一當攷其每種石成於何時某處爲新某處爲古

英國雷俠兒撰　美國瑪高溫口譯　金匱華蘅芳筆述

此卷論水層石之形質

水層石之質

水中造化之石其質大約有三物焉砂泥灰是也　砂爲火石之屑其質爲夕里開泥之質爲哀盧彌那土灰之質爲炭酸灰

砂石

砂之細粒皆是夕里開其淨者爲科子不淨者爲火石屑其質中稍雜有哀盧彌那及養氣鐵其粒皆有水中磨圓之形無數砂粒搏結即爲砂石其搏結成石者細視之不見有他物粘合膠固之迹惟用化學法分之知微有夕里開之物及泥灰或養鐵粘連之

淨砂石入硝酸磏酸綠輕酸皆不生氣不消化故其粒不能分開

砂石之形自極鬆至極堅皆有之又有一種枚格砂石其砂中有枚格多其枚格細片色如銀鱗片片與石層平行所以此種砂石其形畧似泥石劈之可成片

粗粒砂石其粒大如米若其粒再大而稜角圓者謂之合子砂石　合子石之石子或爲一種石或爲數種石皆以合子石不過極粗之粒而又有他物爲膠固之而已

泥石

泥石之質爲火山石烟沙與四分之一哀盧彌那土灰之土濕而搏之燥時不自散者皆謂之泥故泥之質多種皆從石之碎爛而來

泥之最淨者爲高陵泥乃非而斯罷石碎爛而成其中常有科子

舍兒亦泥之屬也濕而搏之手乾不裂比尋常之泥更結實因其成泥之時上面有重力壓之故其泥形有薄片如頁其頁或平或彎

無論何種泥石有一法試而知之噓氣使熱而嗅之必有泥土之氣此氣因泥內有哀盧彌那之故雖純哀盧彌那亦無此種氣味而合於泥內則有之諒是哀盧彌那與養鐵相連故有此氣味

灰石

灰石及茶而刻其質均是炭酸灰　凡螺蛳蛤蚌之殼及石珊瑚其質亦是炭酸灰欲得最淨之灰必以此二物燒之則炭酸遇熱而去而得淨灰

白色之茶而刻甚質有時爲淨炭酸灰其形有輭如土者有結實如石者亦有結爲最緊之石者其粒之細非目力所能辨

屢有灰石之質爲極細之蚌殼珊瑚粉搏結而成若有灰石砂石之屑膠粘壓緊而成者則謂之灰砂石言其粒或爲灰或爲砂也此種石亦名科子灰石

灰石之屬有名爲來脫者細粒圓如魚子其每粒之心爲砂而四周有灰包裹之

任何灰石其石堅硬而磨之能光者謂之麻勃耳其中屢有殭石其白如糖霜者謂之糖麻勃耳其中無殭石因已經熱而化去也

砂灰石乃炭酸灰與火石砂堅結而成其砂愈多則其石愈硬

欲知石中有炭酸灰否可用一滴硝酸或硫酸或綠輕酸或濃醋試之因灰之喜他酸甚於喜炭酸故舍炭酸而與他酸連其所兼之炭酸必化氣而出故發泡如沸其沸形之大小緩急視石中炭酸灰之淨不淨而異如其質不淨則別物或能與炭酸相連故其發氣少而慢如不用酸試之法雖精於辨石者亦不能確知其爲灰石

泥砂灰雜合石

凡泥石砂石灰石淨而不雜者常少每有砂與泥或泥與麻兒合成塊其形如土其砂與泥多者謂之壚坶其性最肥如有多灰在泥中者謂之麻兒

麻兒斯里脫之比麻兒如舍兒之比泥因麻兒不過如灰之舍兒故也泥灰二物合成之石謂之泥灰石亦屢次遇之

美養灰石及石膏

灰石砂石泥石之外尚有數種石亦爲水底所成今當解之如美養灰石及石膏是也

美養灰石名馱羅美脫其質爲炭酸灰與炭酸美合尼西養相合而成其美合尼西養多至一半此石入酸生氣比炭酸灰慢英吉利所出者色黃法蘭西普魯斯所出者爲粒形蓋馱羅美脫之石其變形甚多從土形至硬如白石者皆有

石膏之質爲硫酸灰與水相合而成其形常輭而色黃白如糖入酸不消化不比茶而刻馱羅美脫之能生氣因其中無炭酸而其灰質本已與硫酸相連灰之喜硫酸更甚於喜他酸故不生氣不消化

無水之石膏名安海奪來脫遇之甚少相連者謂之石膏有與麻兒

阿拉罷斯登亦石膏之類細粒其白如雪輭而可雕刻故可以作偶像玩器

疊層之形

水層石之層累或一層或數層相間　如英吉利碟磩每過數層砂石其砂石之粒有層粗有層細其色有白者有暗者又有層爲舍兒砂石或爲片形之舍兒其頁可分頁中每印有草木葉之形其下爲碟碟與舍兒及砂石層間積疊其下諒有灰石層及珊瑚螺蛤殭石凡石之層可以殭石辨之或某螺蛤之類最多即名某物殭石層

數種石相間積累而成層其層之分明者如灰石與麻兒或合子石與砂石或砂與泥每有疊成數百層者其故因江水流入湖或江湖之水流入海其水中泥砂雜質各處不同即一處之水其中之雜質亦冬夏不同此因水流之緩急深淺亦因時而異故也又湖中若有數水歸之則水中流來之物因其土地而異一又海中之浪及流亦有不同猛風巨浪能衝激岸石至別處及波恬浪靜則其泥砂亦沈如是者不知幾何年則海底之土石泥砂石子層疊相間

細砂與枚格亦有層層相間者此因水邊尼斯石碎爛隨流而下又有砂泥亦隨流而下至水流緩處而沈積成褥色之泥其泥有層如頁因有枚格間之故也枚格之於泥既能分間之使成層則枚格之於砂石亦能分間爲頁層如一手搓細砂與枚格碎片相和撒於流水之中則科子細砂頃刻能沈而枚格必流至遠處方能沈下渾後來澄清則見枚格細片在水底其光如珠雖枚格本比科子重因其片有平面所以沈時遲而能流至遠處若使水流之緩急終古不變則砂泥沈於近處枚格沈於遠處各在一方不能相間成薄層惟水之流勢時有緩急且潮汐往來水或倒流故枚格之上能有砂泥砂泥之上能有枚格

疊層平行之理

凡疊層之上下兩面雖未能十分相似大約畧近平行此因水中同時沈下之物所成之面必平故也其平行之故非因水底本爲平面即水底本不平其沈下之泥砂上面亦必與水面平行如水底有坎谷凹凸者水漲時見其底所沈之泥砂亦平雖仔細量之未必能與水面平行而其大畧必相近

新沈積之層其面必平此因水有動盪之性能使高者就低故其面能一歸於平蓋水之流勢及渾近水面則大漸深則漸緩若在凹處幾於不流故水定而所沈之泥砂易

積也

如於火山之邊直截一段則見其灰層砂層石層非皆與地面平行

如圖甲乙處高丙處低因灰勢重而下落故丙處之層厚丁處亦然至戊而平矣

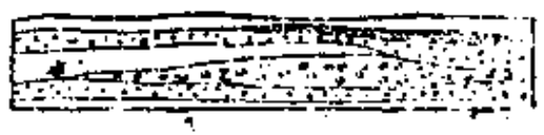
又如在砂灘上掘溝數條迨數潮之後其溝漸淺過數月則積滿而平不見溝矣可見凹處之泥砂易積凸處之泥砂難積故其後終歸於平

水流動盪之性能使所沈之物歸於平比在天空氣中更易因砂在水中減重三分之一其水重與石重之比若一與二五若砂在海中其海水鹹而更重則泥砂更易動盪故更易平

疊層厚薄之故

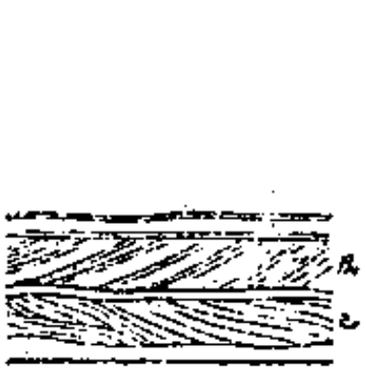
新層之面雖大約署近平行然亦偶有不合者蓋水勢常有迴旋潮流時有往復則其處泥砂沈積加厚而他處則薄有時見灰石或含兒層數百里寬廣厚薄相同再遠則漸薄至無又如見合子石粗砂石其層之厚薄不如灰石之勻可見粒愈細則愈易平

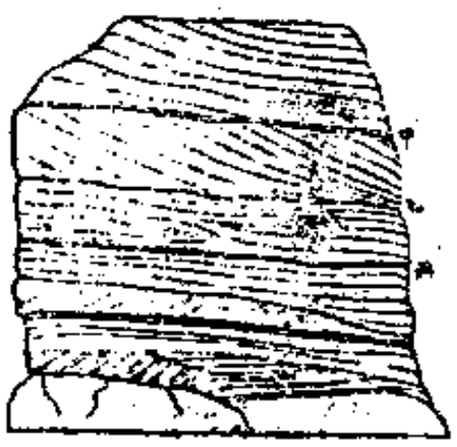
斜疊層



如圖圈者爲合子石層粗點者爲粗粒砂石層細密點者爲細砂石層其無點者爲泥灰石層

每有大石層之面相與平行而大層中又分爲諸小層其諸小層之面斜而不與大層平行此種小斜層今謂之假疊層

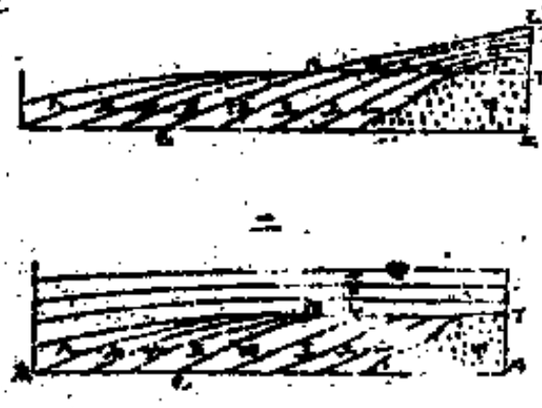




如圖爲綠砂所成之層甲乙丙爲褐黃色砂石其大層之面署近平行而大層中各小層之面皆斜斜度亦各不同甚至有相反者

如圖戊己爲粒砂石其大層平行而上下層之諸小層斜勢相反其小斜層計一寸中有六層

如圖甲爲蓋禰復山海流洗其砂灰泥積成乙丙丁戊四小山甲爲馱羅美脫乙丙戊爲粗細砂石丁爲細麻兒上有螺蚌殼其小山之諸新層與大山之舊層斜勢相反其新層斜二十五度諸層暑近平行如其上更積大平新層則其坡岸假層理同



小斜層之理以圖明之

如一圖甲爲坡岸其水勢平時泥砂沈積成一新層後又成二三四新層則其跋爲乙丙已形如此時水勢忽急能將其坡頂乙丁戊形洗去而又成五六七八諸新層則成二圖丁丙戊庚形其爲一大層其上若又成九十十一諸小平層如諸小層其爲一大層則其大層相與平行而下層中之諸小層爲斜又假層之斜勢或忽然相反者因水勢忽倒流之故也

又如地中海蓋禰復山其山在海中海流洗餘其泥砂成新斜層

積雪消時海邊之山流泉湍急往往衝激石子至海中及積雪消盡泉流涓滴則只有細泥流入海中故其沈積之處一層石子一層細砂泥又積雪之水衝出之石子大故不能遠每在近處所以海邊時有淺砂人未見前圖必以爲古時之海底極深後來突起而成山如前圖甲層之石老於乙丙丁戊又乙層老於丙丙層老於丁丁層老於戊其山在水中深一千尺至三千尺乙至戊八十餘里設使此諸層本爲平後因突起而斜則成此層時海水應極深惟此乙丙丁戊諸層不甚古其中螺蛤殼有一半現在生物

砂石中波浪紋

新舊紅砂石中每有波浪之紋此因砂在淺水之底水有輭浪往復而成不但淺灘之砂水有漲落處能如此即長在水中之砂亦能成此形試觀風吹積雪或燥砂亦有此形如風吹燥砂至灘灘之泥色黑砂之色白故易見其砂初從風中來積於灘上先成諸小堆其後諸小堆漸大漸多而相并成浪浪之行列屈曲平行其每浪之形一面稍平一面斜如圖甲乙受風處稍平乙丙背風之處則斜如風大

則其浪亦能行因吹動之砂粒粒自甲至乙而落於丙又自丙至丁而落於戊所以其浪能行凡砂浪之行列與風之方向必成直角有時其處受風偏多則浪行一邊偏速而與前行相并如上圖爲浪紋平視之形其浪有相并之處

砂在水中因水有流動之勢故水底之砂亦能成浪與風中灘上之砂無異所以砂石中每有浪紋舊紅砂石之浪紋不甚清楚若新紅砂石之浪紋每有數層異向者此亦由風水之方向有改變故也

此種浪紋砂石大約皆成於淺水中若水深至十尺則水中之流勢已平不能使砂成浪紋　此說雖是然有時於六七十尺深水處見其砂尚有浪紋

海中平流之水深三四百尺其海底之泥砂尚能隨其流勢稍動而成浪紋然其浪紋與海邊淺水所成浪紋有別因淺水處之砂浪成於風風之方向無一定故其浪紋之方向時改變水之流勢久不改變故所成砂浪其紋之方向有一定有時於一寸厚之砂石見有數層浪紋

英國雷俠兒撰
美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論水層石中生物形迹

生物形迹爲水造化之據

水層石若不見其層累之形又不見其中有生物形迹則不能定其石爲水底所成如於一層中見螺蛤殭石數種或見草木之形變爲碳炭則於別層又見珊瑚殭石數種或見草木之形變爲碳炭則其石爲水造化無疑

學者初時甚難解地中深數千尺處何以能有動植物之形然此理殊不難解試觀第二卷中所言水層石其初本從何來亦皆是由漸沈積而成須知其各層之石處處曾經作水底其上皆曾經有水其水中皆曾經有生物故其層今雖極深極高而當時則爲水底之砂泥常有生物居焉所以其中能有生物之迹

細攷石層中生物形迹能知其沈積之時或遲或速或在淺水或在深水離岸或遠或近其水爲淡爲鹹或爲半鹹淡之水

有一種灰石幾全是蠔殼所成其蠔生於一處不能動故近似植物又有遇動植難分之物在石中其形如生譬如石珊瑚其生時本植立如樹今見其在灰石中仍爲直立不作臥倒形又如石蓮之生者其頂向上而其殭石在灰石中頂仍向上

觀各層中生物形迹可知成石之遲遠如珊瑚之類生長甚遲其水必長清若珊瑚在濁水中則不能生所以灰石中有珊瑚殭石者其灰石必成於清水中其成此層之時必甚久因珊瑚必久而能長大及其長太而後埋沒則其時必極久矣

螺蛤之形大小各有一定其長非極遲所以石中見螺蛤殭石不能疑其層爲久遠年代所成惟見其殼有死久而後埋沒者則亦可爲久遠之據　如屢遇蠔蛤殭石其殼之內面另有他物寄生其間則亦可爲久遠年代之據如率比來是也蓋蠔蛤必既死而後殼開而後有他物寄生其內及寄生之物長大而後埋沒則其時必甚久其水必長清

如圖爲率比來在蠔殼上之形如在殼外如甲則其蠔蛤生時或已有率比來附爲故不能爲久遠之據須附於殼之內面如丙乙者方是其死後所寄可爲久

而埋沒之據

有一種生物他物寄生其上雖只在殼外亦能有久而埋沒之據如海中曷幾那及斯背單合斯是也

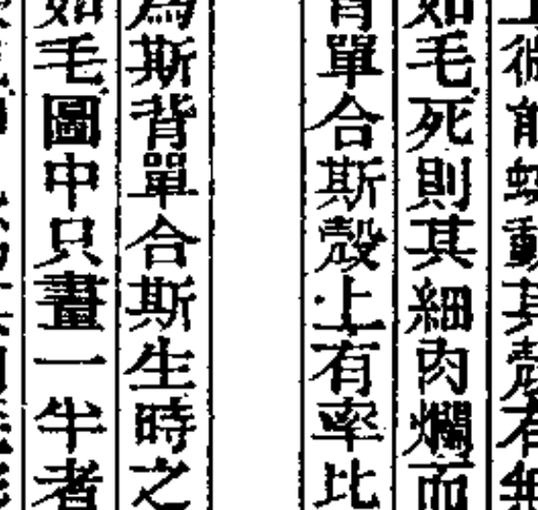
斯背單合斯吸於海中石上微能蜒動其殼有無數細孔每孔有細肉透出殼外如毛死則其細肉爛而殼外或有率比來附之故見斯背單合斯殼上有率比來者必是其既死而後寄焉曷幾那及斯背單合斯生時之形其如圖爲也

如圖爲斯背單合斯生時之形其細肉如毛圖中只畫一半者取其能見殼也甲乙爲其肉毛形

如圖爲斯背單合斯殭石其上有率比來在茶而刻中得之

曷幾那其殼外有無數乳刺死則刺落而有一種小蛤名開尼貼於其殼而寄生焉曷幾那及開尼皆定於一處不能蜒動故見曷幾那殼上有開尼必是在本處生長非他處所來亦可爲久而埋沒之據

如圖爲茶而刻中所得曷幾那殭石其上有開尼之殼兩片每不能全有時其脫落之片可在相近之茶而刻中尋得之圖中之甲卽其上片也



甲乙

甲殼與灰管均已變成灰泥石其灰管如能分開丑爲今時船板木被蝕之形如用刀剖出其灰管式如乙其灰管之大處有蛤如丙其灰管一頭漸大者因蠻蛤在木中漸長大故也所以見此種殭石亦必是古時浮在水中之木

又鹹水中常有一種蟲其形如蛤木浮水中卽附而蝕之隨食隨深卽成蠻孔其糞卽成灰管

如圖子爲其所蝕之木其木已變成灰泥石其灰管如

其後沈而爲石則其時必甚久矣

又如陸地之樹數百年長成大樹樹老而死其根枯朽巨風吹倒之遇大水漂流至海不知幾何年始沈於水底其上泥砂積成厚層又不知幾何年而始變爲石此亦可爲久遠之據矣　又殭石在地中或極深或已升起在極高之山每有珊瑚螺蛤各在厚疊層中以現今海中珊瑚螺蛤之生長比其時候知成此厚層時其年代必極久遠因其生長甚遲舊者已死新者又生不知幾何年其殼方能積高而成厚層然則石層之成其時必甚久可無疑義

曾有博物士在普魯斯國見一種砂石名鐵玻璃其石爲

極細微之生物所成初得其石時以顯微鏡視之以爲是無數細蟲之殼今細察之是淡水中細草所成有一處其鐵玻璃石層厚十四尺取其砂用顯微鏡視之知其砂爲細草之皮此草之皮爲純夕里開故此石之砂可磨金玉使光此草之形有數種每種之形各異

海棉之生於淡水中者謂之水棉其形如棉而有無數細孔其孔圓而不閉其內面有管撐之其管爲夕里開所成硬而脆後圖中之子即其管之形乙爲其內形每方寸之砂用顯微鏡視之計有管四百十萬萬箇亦可謂細之極矣

如甲圖草紋與現在水中細草同其乙亦一種草紋丙爲原石之大小丁爲顯大之形

除鐵玻璃之外尚有一種石成一大疊層其石比鐵玻璃較重形似阿背爾用顯微鏡視之見水棉之硬管細於針芒有夕里開膠粘固結之在石中想其膠粘之物必是其極細之管在水中腐爛消化故粘結其大管也此種似阿背爾形之石其中有蟲不常見也

鐵玻璃爲淡水中之石亦爲鹹水中之石其成石之時爲第三期

又如澤鐵礦用顯微鏡視之見有無數線體交結其線體土黃色乃是細蟲之皮其質爲夕里開素鐵

觀以上諸說可知石之沈積成層其時必甚久又可知今之土石或爲古時之生物如是推之安知一切土石非皆爲生物所成如茶而刻今已知其爲生物所成因其中有海中生物之殭石極多如曷幾那珊瑚海棉螺蛤魚骨等物故也試以茶而刻粉置水中不過一細粒若以顯微鏡視之其細粒皆是殭石形甚分明每一斤茶而刻中有殭石千餘其中有四種最多

如圖左邊之小者爲其各殭石之大小右邊皆顯大之形若用顯微鏡察之又見其小孔中尚有極細之殭石

又茶而刻中亦有水綿之管形凡火石之皮恆爲茶而刻

其茶而刻既爲生物所成則安知各石之質非亦爲生物所成西國古時有譯書者戲語云塵灰是活物恆喜棄筆端由今思之豈特塵灰是活即極大高山其各種石層亦爲生物所積幾何生物閱幾何時而成此山耳

殭石可分別淡水鹹水

無論鹹水淡水其水底所成之石其質無異惟觀其中之殭石則可分別之因江湖中淡水之生物與海中鹹水之生物其形各異故也

如英吉利海島有麻皃及灰石層厚五十餘尺其中殭石與今時之生物大異然觀其種類與今時淡水生物爲一類故知其層爲淡水沙石麻皃砂石層厚數百尺其中殭石法蘭西有數處其灰石麻皃砂石層厚數百尺其中殭石有陸地及淡水中生物如螺蛤殭石及獸骨之類甚多試知其亦是淡水造化

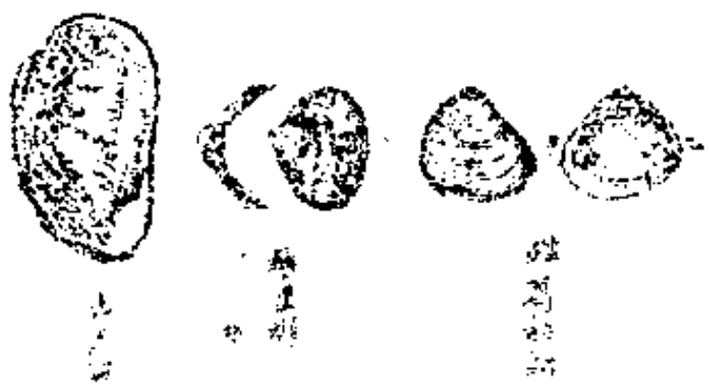
普魯斯有一處其土中生物俱爲螺類其地有一湖於水退時視其岸每見土中有螺殼其水若流動岸土則土中生物入於湖若湖底泥砂沈積成層而經地熱燥結則其沈積之層爲石而其螺變爲殭石

淡水石層雖有極厚者而與鹹水石層相比必不及其寬廣因江湖川澤遠不如海面之寬濶也譬如見某石層查其中無鹹水殭石則諒是淡水石層中從未遇有爲幾那及珊瑚等物故易識別

欲辨別鹹水石層與淡水石層只須查殭石中輭肉類（輭肉類謂有肉而無骨之屬）形蝸蛙之屬）淡水石層中其殭石之數多而種類少鹹水石層中其殭石之數少而種類多因淡水中螺蛤之形大畧相同而海中螺蛤則奇形怪狀者多也

有人分現在輭肉類生物爲四百四十六種其在淡水及土中者只有五分之一其五分之四皆在海中生物俱爲輭肉類謂有肉而無骨之屬）一百四十種其中只有十六種是其雙殼輭肉類之屬）

淡水殭石中輭肉雙殼輭肉四種載多如圖



又有人分雙殼輭肉類爲二類一其肉有兩塊連於殼如雖葛拉斯之甲乙是也一其肉只有一塊連於殼如葛里非耶是也凡生在淡水中者皆兩塊連肉生在鹹水中者祇有一物名葛里非耶生於淡水中其小時有兩連肉大則只有一連肉

葛里非耶

此兩物爲一種

淡水殭石獨殼輭肉類有三種最多如潑來奴比斯與立母尼耶及剖廬提那是也其餘如撒克西那等類比此三種少

雅來拉斯

立母尼耶

剖廬提那

以上諸屬如翕必奴倫與蝸立求來現今之生物中尚有之蝸立求來在水陸俱能生恆在潮水長落之處

撒克西那

有人以淡水中奈利低那與海中之奈利低那爲一類惟生在淡水者小而圓其殼光生於海中者大而不圓其殼外有粒口有褶紋

淡水奈利低那

海中奈利低那

博帶美地生於熱地江口與海中西力西耶之別因其口完正

博帶美地

輭肉類之生於土中者俱是獨殼無雙殼者其最緊要者五種

希力克斯

雅萬拉斯那馬

安普流利耶

安普流利耶 獨殼輭肉類之生於地中及淡水中者除彌闌奴普悉斯及撒克西那二物之外其口皆完正此事侯於分別淡水鹹水石層故凡見石層中殭石獨殼類之口不完正者可算其是海中生物 口完正者如安普流利耶及土中獨殼類五種其口皆不似安西流利耶之缺亦不似潑羅羅都馬之有一長唇

潑羅羅都馬

安西流利耶

海中獨殼類其口或缺或枝者居多大約俱爲食肉類如其口完正者是食草類 惟有一物有時與此例不合如西里西耶雖其口微有短唇或在海水中或在淡水中皆是草食

淡水殭石中輭肉類有一種小者名雖不里斯其殼形如兩片類其類現在亦有之圖見第二十卷

雖不里斯生於小湖中觀其殼之形不能定其是淡水中生物因雖非里那是在鹹水中之物其形與雖不里斯難辨別故也所以但視雖不里斯不能定其石是淡水或鹹水層更須觀他物方知

有一種草名扯拉生於湖水之底其湖水中有炭酸灰者則扯拉草多其草子之殼硬而韌難朽爛因此殭石中遇之甚多

丙 丁

如圖丙爲以大里現在之扯拉草丁爲其顯大形

甲爲扯拉密待開近球來殭石顯大之形乙爲其莖之顯大形

以大里所生之扯拉草子之形較圖其形畧近於英吉利所生之扯拉草子之殭石遇之於新螺蛸麻兒層及古淡水層其莖大約中心有一大孔而四旁有小孔圍之其莖有節有時遇石層中有草形及木葉樹枝之印迹在淡水石層石層中遇四足獸之骨及牙其種類或現在已無其骨何以能在湖水中詳見他卷

石中有魚之形迹有時可以之分別石層之鹹淡如鯉魚鱸魚鰻魚之類有淡水中者有鹹水中者　又如紅肉魚西名水兒孱則在淡水鹹水俱能活或只在鹹水中　準此論亦不過僅能分別新石層若古期石層中之魚形式大異故不知其在何水也

石層鹹淡相間

每有淡水石層與鹹水石層屢相間者其層之寬廣或大或小此理在地學中甚易明因其處本有一江水淺則成淡水層水大則海水入而成鹹水層故淡水石層中有淡水殭石鹹水石層中有鹹水殭石

如埃及江及美里哥密些西比江其旁俱有湖湖與海僅隔一塘有時湖與江連則爲淡水有時湖與海連則爲鹹水或數年一變或數十百年一變其湖底沈積之泥砂亦成厚層

歐羅巴北邊有二江長三百六十里名烈姆港近千年中知其變淡變鹹已四次因其入海之處砂高則海水不入而水淡其砂低則海水入而水鹹水鹹則淡水中之生物死而有鹹水中生物水淡則鹹水中之生物死而有淡水中生物　此不過淡鹹相間之一端耳又有遇淡水石層厚千尺其上有鹹水石層其上又有灰石層甚厚亦爲鹹水層此種鹹淡相間之故另有別理俟第十八卷解之

陽湖趙宏繪圖

長洲沙英校樣

地學淺釋卷四

英國雷俠兒撰　美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

理

此卷論水底沈積之物堅凝爲石及生物變成殭石之和合與化合不同

地學家須辨別和合之沈積與化合之凝結不同和合沈積如泥砂之屑從流水中漸下各爲一層及火山之灰砂石從地中噴出亦各爲一層是也化合之凝結其物初時消化於水中後遇他物與之相合則月成一物而凝如炭酸灰在湖海中凝結於底爲灰石是也

以大里有一金水其水中化合凝結所成之石爲脫拉勿耳低能此水中因炭酸多又因水熱故其灰消化於水至炭酸有一半化氣而去或水冷則其炭酸灰降而凝爲石而水底之生物亦埋於其中

海中珊瑚能成數百里大之珊瑚礁其珊瑚與螺蛤外有炭酸灰粘結之此炭酸灰諒是從已死之珊瑚腐爛而來或從蚌蛤殼消化而來

如砂及石子有江水衝之入海被炭酸灰包結於中則其石爲一半化合一半和合

二卷中言水底石層必與水面畧近平行此但指和合而沈積者言之若化合而凝結則能成極不平之層又能隨高隨低結爲一般厚薄之層亦能走入他層之夾縫及空隙而成夾膜石惟此種化合所成之石無極寬厚之層不過爲石中筋脉之類而已

各點粘合

灰石於降沈之時其各點互相粘合即成堅實之質若他物必沈積甚久而後膠粘固結而爲石

有時雨水相過一水中有消化之硫酸鐵一水中有消化之炭酸灰則皆能見其凝結其有灰之處鐵與炭酸灰粘結沈下即成石其無灰之處則沈下爲鐵砂而鬆

英吉利海中有一條砂其砂粒鬆而未結實惟在某地者則有灰粘合之已變爲石石中螺蛤之殼已化去而存其殼之印迹在石中所以知其灰從蛤蚌消化而來粘合其砂故其處成石也

如遇粗粒泥石或砂石其中有螺蛤殼之印迹者以其石入淡綠輕酸或他酸中能見其立刻變爲砂或泥因其粘結之物是灰灰見酸則易消化也

生物形迹消滅

生物之形迹在土石中每有已化去而不見其迹者如於

砂塊中往往見螺蛤之殼着手卽碎如粉此因其中之灰已散去祇賸其殼之形像而已如此砂變爲石則其中無螺蛤殭石所以水底石層亦有中無殭石者惟以意度之或其中本有生物而化去或其中本無生物因海水深處常有數百里寬廣其中絶無生物者已有人測知海水深一千三百八十尺以下則無生物又有人云不止如此深須再深方無生物

夕里開及炭酸灰

夕里開及炭酸灰遍地球各處皆有此理後當詳解之今先論其畧

如水中有消化之夕里開或炭酸灰從熱處向冷處流則水中之消化者凝結如遇泥砂石子皆能粘合之而爲結實之質因夕里開及炭酸灰之消化於水熱則消化者多冷則消化者少故熱水遇冷其中之質必有賸出也

有些石子其質爲火石及粗粒之砂有夕里開粘固之則結爲石甚硬如以其石塊碎之其粘固之物與其石子堅硬若一

成石之理

有多種石層其成石之故諒因濕者變乾所成有一據人八知之凡石從山中取出爲房屋牆壁數十年之後必堅硬於出山之時因其中之濕氣已乾故也若以此石再置之水中不拘多少年代仍是堅硬不稍變壞所以攻石者必於開出時卽做成之則嫩而易鑿做成之後須過數年方用則硬而堅牢凡塡路之石先碎之隔數年方用以塡路則硬而不易碎然則鬆輭之物所以能變硬成石者因燥之故蓋石中每有極細之孔隙其孔隙中必有水其水中必有消化於水之金石故乾之日久則其水漸化氣而去而水中之鐵及夕里開或灰仍在石中此數物凝結能滿其空隙之幾分且非特各自結成並能凝結以粘固其石之粒譬如濕砂濕泥凍而爲冰亦堅固如石因水之凝結能粘連其泥砂之各粒故也

有處之砂石其在地中時輭如泥用手能搏之又有數種金石其在地中時亦甚輭及出至地面則硬而堅如哀斯倍斯得斯撒而奪低摩兒愛脫開而西馱能其在地中時皆是輭又倍里爾在地中深處者亦輭

美里哥有一大湖湖中新成之麻兒亦爲輭層其中滿浹水螺蛤如掘出其泥乾之則成極硬之石須巨椎擊之方碎此湖之水若乾則其湖底之輭麻兒當成硬麻兒其堅硬亦如歐羅巴之硬麻兒石層所以歐羅巴之麻兒石層其中亦有淡水殭石想其當時必甚似此湖

凡江水流入海中其江水中消化之物有一遇海水即能化合而凝結爲石者此理可以一事比方之如火山之砂其中有二十分養鐵若以石灰和合其砂雖在水中亦能堅結如石古時羅馬國作屋基及海塘皆用此法此可爲水中能成石之據　此種結硬之理因其質點初時和合在水中及遇他物化合其化合之力極緊故沈下之後各點互相凝結重重包裹也又如泥之沈積每有結爲泥塊泥球在麻兒層或舍兒層之上其後漸爲麻兒或舍兒之新沈積者所埋所以麻兒舍兒之中每有球形之泥與其層平行

如圖爲泥塊在舍兒或麻兒中平行之形

泥塊泥球每有結爲奇形者有處見美養灰石中其泥塊從豆大至徑尺其塊中之紋不但與其層平行又有重重包裹及自從中心一點四出之紋有時於灰石中每有球形如砲彈其下半球在一石層而上半球又在另一層石中想是其石層未結實時其中之美合尼西養炭酸灰與不淨之雜物分離而各點自相輻輳故成此形其凝結時必中心之一點先成所以有重重包裹之形

如圖甲乙爲二疊層其間有美養灰石結爲球形

水底新層中其各質若消化於水按化學之例再相合則其分層之面不能知其是本來沈積所成或因沈積之後又自相離合併湊所成

如圖甲乙丙三層中灰質之多少不等其乙層之炭已結實甲層中子處之灰多於別處故亦結實所以甲層之灰子丑寅與乙層結爲一塊則其子丑本層之紋不見而子寅爲乙層之面

壓力熟力

泥砂沈積在海底雖甚深其上面之水不能壓之使結實此因泥砂之中亦有水與上面之水通爲一體其力足以相抵故也生物之在海底者其體中亦有水所以不爲水力壓扁壓碎然雖如是說法而下層之泥砂究竟有因上層之泥砂重壓而結實者如輭泥濕砂以重物壓之能扁

而大是也此種壓力能使泥砂麻兒之鬆層變爲結實又地球皮面之土石有時裂開有時突起亦有因重壓之故其理俟後解之

泥砂鬆粒經重力壓之能變成堅實可借一事以明之如筆中黑鉛其質爲炭若碎之爲粉以一千噸重力之器壓之使其中無一點空氣則能并爲一塊與生成者無異熱之作用其能力最大在地中能使金石結成

生物變成金石

生物久埋於地中則其質漸變可於石層中見之如螺蛤之類埋沈於新成之層中則不過其肉腐爛而已而其殼無恙也惟有時其殼亦能化去而祇賸其殼之形迹者凡殼之形迹有三種一祇有其殼外之模一有其殼內之泥心一有他金石之質代其殼與原式無異此三種形迹掘地每每見之如其泥爲哀盧彌那之泥則碎之見殼外之泥如其殼之外模殼內之泥如其殼之內模而內模之形與外模之形屢有絕然各異若非一物者

甲

乙

丙

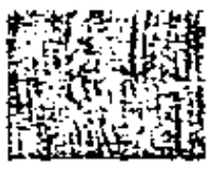
如圖甲爲內形乙爲其殼又如丙爲灤羅多牟利耶殲石丁爲其外模人不看慣皆不知其是一物

如原物之質化去而有炭酸灰或倍來底斯或夕里開走入其孔中結成假形則與其原物之形無異如螺蛤之肉有泥或炭酸灰代之而其殼有夕里開代之則入酸消化其假肉而得夕里開螺蛤殼　此種變化宛如鎔金就範其鑄成之形與生成者畢肖

又有一種殲石亦屢遇之不但形貌甚似卽剖而觀之其紋理亦同因其肌理間各有他質代之故其分形亦似眞如珊瑚之殼本是灰質今不但是灰而更有夕里開代其肉是也

生物變化之理觀木殲石最易明不但其外長之圖紋與木形同卽其自心四出之紋理亦有之用顯微鏡視之見其微絲細管及螺線體之類無不悉備

曾遇一樹在砂石層中與碟層相連截其一薄片映日用顯微鏡視之顯大五十五倍其形如圖其平行之點爲木每年外長之紋惟有一處其點不分明諒是其木內本有蛀孔故也



又遇有一樹根在石礦中已變爲石其質爲炭酸灰養鐵

察盧彌那及炭

生物變石之故因水走入石之疊層其水中有消化之炭酸灰或夕里開及他種金石之質故能代其物之形而變爲石惟水何以能走入石層俟後解之

若生物在天空氣中腐爛則消化而復其元質其元質大約爲養氣淡氣輕氣及炭此四質若走出則物之形質亦消歸烏有若以生物浸於水中則消化稍遲如埋於地中則又比水中稍遲譬如其爛時有一點氣走出即有一點灰或夕里開走入代之則其先腐爛之處先變石後腐爛之處後變石故雖全體已變爲石而石之形色及質不必純是一種因水中消化之金石非一種而走入又有先後故有時成此色有時成彼色各因其走入之物質而異或其走入之金石能結成則其物光明

學者問生物之質朽爛化去更有他金石走入代之成形此等物可以化學之法作之否

此事會有人思之欲以生物照造化之法令其變爲金石試以水中能消化之金石與各種生物試之不數十日即尋得一物法以松木一片浸於硫酸鐵水中數日後取出燥之燒於火則其木質燒去而木紋之孔中有養鐵之化學院中有一盛水器器中有消化之硫酸鐵水置於一隅日久忘之一年之後復動之見器中水面上有油又浮有黃色之粉及毛其黃粉爲硫磺而水底有小鼠之骨又有結成之細粒倍來底斯及硫磺又有結成之硫酸鐵及色黑如泥之養鐵此蓋因小鼠溺死其中而其體中之各質腐爛而與硫酸鐵化合故養氣升去而他質結爲倍來底斯等物雖其骨未變爲鐵及倍來底斯而因此偶然之事亦能知硫酸鐵遇朽腐之物能使其養氣去而成倍來底斯宛若預備代其骨中之炭及輕氣等物者

某化學家言金石於將變未變之際其各質已與本來相合之質相離而急欲與別質相合作新物故此時化合之力極速此蓋因質點相離則易活動故易與他物相連所以有生物朽爛之處其變化甚速

天竺有一江每年水發時水中有消化之炭酸灰若其新沈積之泥中有腐爛之生物則易變石此與前理同

水中消化之金石

人已知泉水流出地面其水中每有消化之鐵及炭酸灰夕里開下對斯或別種辛味之土及金若熱泉中則夕里開更多所以近火山處其水中之木及珊瑚能變爲砂石因其水自熱泉來其中夕里開多故也　海棉草腐爛則

夕里開能代其形爲鐵玻璃砂
進此說則湖水海水中其灰及夕里開究竟從何處而來
何以能儘敷生物之用須仔細攷之
炭酸灰之來處並非難知因其不止自泉水中來卽如天
雨之水與草木腐爛化出之炭酸合則水中有炭酸此水
如流至灰石處則能消化之所以海中螺蛤珊瑚之類能
得湖海中之灰
惟夕里開則雖研之爲極細之粉置水中沸之亦不能消
化有人言夕里開是從變壞之非而斯罷來因非而斯
罷中有一大半夕里開與哀盧彌那及卜對斯
雖連合極緊而卜對斯最喜炭酸所以炭酸水
能消化非而斯罷中之卜對斯而流出故非而斯罷變爲
高陵泥其質爲夕里開哀盧彌那而高陵泥中有時無夕
里開則其夕里開必是消化而去其何以能消化而去則
有兩法可解之
一因夕里開與粹味之物在水中能消化二因夕里開與
他物相離之際水亦能消化之所以水中消化之夕里開
尼脫或泥石中最多而枚格之中有一半夕里開與哀盧
自江水中流至海無已時夫非而斯罷雖無極大之山而
彌那卜對斯又有十分之一鐵若鐵得養氣成養鐵則枝
火山石中鎔結石中熟變石中皆有其結成之石每有爲
格之質分開而夕里開能消化於水
石子泥砂在水中者此其所以便於消化也
此理雖是然尚有數事宜攷究之如觀生物所變之石有
時能知其變化之時甚速如草木之細莖最易朽腐而能
體能成石者必其水中常有消化之夕里開方能
變爲夕里開其變亦必甚速然而猶不能無疑或者水中
更有一物能使之久而不易爛故漸變爲石亦未可知如
血肉之物在草木皮脫中亦能久而不爛是也
有人言木變之石每有其木中易朽爛之質則變爲石而
難朽爛之質反化去者譬如棧椗葉之小莖其中輭胞體
之物最易腐爛者已變爲石而其筋管之難爛者反爛去
未成石故其殭石或有空孔或有鴨呆脫滿之此因易爛
之質其爛時水中適有消化之夕里開及至難爛之質爛
時水中適無夕里開故不能處處成石因是知凡物之通

陽湖趙宏繪圖
長洲沙英校樣

地學淺釋卷五

英國雷侠兒撰
美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論石層平斜曲折凹凸之故

地高於海非海水日低

有時在極高之山見石中每有海中生物之迹知其山今雖高於水面而其初必爲海底日高此理思之有二說焉一或因海水日低一或因海底日高此二說於水陸變遷之理皆可通前五十年間地學家執海水日低之說以爲海水淺則水中之山能變爲陸地之高山其所以不敢作海底日高之論者因恐海中之水無去處故也然準海水日低之說則必古時海面高於山之有蛤蚌殭石處其說方通後人攷之見水底石層有成於淡水中者有成於鹹水中者又有淡水石層與鹹水石層層間積疊者則與前說不合除非其地先爲海後爲陸後復爲海或江如是則鹹淡水石層方能相間積疊以成多層又見每層中皆有久遠而成之據知其層皆非忽然而成故必水陸屢次變遷而後可解此理

所以後人思之近年來又創爲新說以爲地球之面必處處俱能凹凸此處日高則他處日低其凹者或能復凸其凸者或能復凹又其凹凸之變必甚遲而其時必甚久此說之勝於舊說有數端一因能解石層仍平亦能解石層斜上斜下及凹凸斷折一因能與人所知之事符合如有處之岸或漸高及漸低之類是也

此種地形變遷之事實有可以目見者其大者有時因地震而變其小者有人用法仔細測量之知某處地形於數十年中稍有高低又測知海水並無古大今小之據因水面必平一處低則處處同低若海水漸低無有測不出者

平疊層升高

凡石層之形無論平斜曲直皆有所以然之故蓋石層沈積於海底時其面必與海水之面平行如地中海之大島其石層中滿螺蛤殭石其形類與今時地中海所生之螺蛤無異其有殭石處比海面高二千尺畧與海面平行又有他處之平層其中殭石之形已與現今之生物異瑞典之南有殭石層名西羅里安其層甚平宛似古時洪水所成後來退出者　水底石層成於西羅里安時者美里哥北有一大平層幾與水面平行亞非利加極南之處其山亦爲平疊層有古砂石三千五百尺厚

凡水層石之平層與其算作古時海水漫至其上不如算作古時本在海底後漸平行高起而爲今形初聞此論必

以爲奇談然與實測之事每能相合
加瑞典國海邊之地有人測得確據數十年中已漸高初
時有博物者亦測得其差惟誤認爲海水漸低今知若是
海水日低則土必不動然測知百年中有處高起數尺有
處只高起數寸是必地之漸高也　瑞典之南邊其地漸
低有古時房屋今已漸入水中者
有人在美里哥南知有數處其地漸高因見其高於海面
之處有現在海中生物之迹故也其冰地自北至南一千
八百里地形現在漸低
以上所論皆地面能漸漸高低之據又有一事可作確據
因每遇地震之後有處之地高低漸變
有人觀北海中珊瑚島知其海底之山漸漸低觀南海之
珊瑚島知其海底之山漸漸高故南海之珊瑚已高出水
面而枯死矣
準此論可以解地球面上石層之形如平層斜層亂層淡
水層鹹水層又可解深水中能成厚層及石層斷折爲水
侵蝕而成谷若仍執舊說則必古時海水深於今三里所
以不通

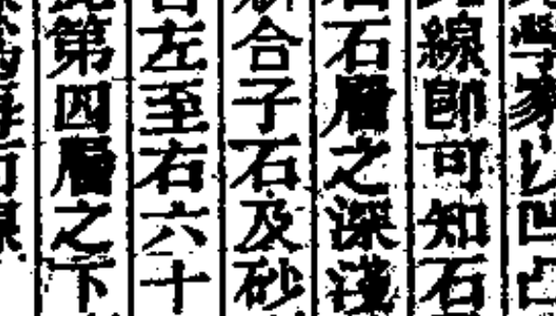
斜直彎曲之層

變動之事有明而最易見者如平疊之層變爲直立是也

凡合子石層中之扁石子大抵皆與其石層平行者多雖
水勢湍激處其石子亦有不平者然相距不遠其石子卽
平從未見砂中之石子全是直立者所以石子與石層平
行之說可信
直立之層過數十丈或數里其層必漸彎而斜今舉兩處
之大彎層以明之
英吉利北邊斯各得倫地方合關比斯山自西北至東南
六十里中有紅白砂石層及數種顏色之舍兒斯里脫其
石層共厚二千尺分別之可爲四大層
如圖一爲紅麻兒或舍兒二爲紅砂石三爲合子石四
爲硬灰石與紅綠色舍兒甲爲四處甲之左右皆漸彎
向上自甲左右行皆過其一二三四層西北角之第四
石層幾如直立其二二兩層則稍斜成凹勢甲處諸層

與垂線成直交其最凹處之線曰凹極線乙爲高處自乙左右行皆過四三二一層其乙處諸層亦與垂線直交其最凸之脊曰凸極線地學家以凹凸兩極線爲最要緊因有此線卽可知石層橫直之方向及其左右石層之深淺故也其丙處爲紅色之新合子石及砂比一二三四之層新圖自左至右六十里左爲東南右爲西北此第四層之下爲泥石左邊爲海其平線爲海面線

石層之彎曲者遇之於英吉利北海島其石爲藍色之斯里脫其石層之彎者計一百八十里中凹凸十六次其彎勢如圖



石層凹凸彎曲之形可以物倣成其形以明之試以半乾半濕之泥疊成平層又於層之兩旁用力擠之則各層泥皆變成凹凸之形與石層之凹凸無二惟須知石層之凸其下半或在水中或在地中不能見而其上面每消磨削削而平所能見者不過中間之一段耳如圖其下半淡墨者在水中不見其上半淡墨者爲已磨蝕而去中間濃墨處爲人所能見之形

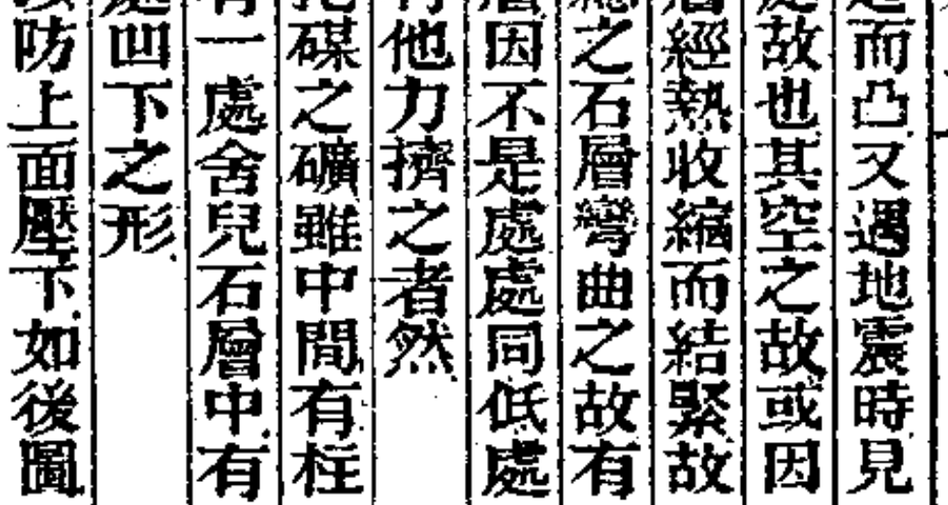
又如以數匹布置桌上旁以書夾之上以書橫之擠其兩旁之書則其布層層皆彎

石層之彎若由於兩旁有擠力之故則其理甚難解之惟查火山石及合拉尼脫等石每有自地中突上者如其上

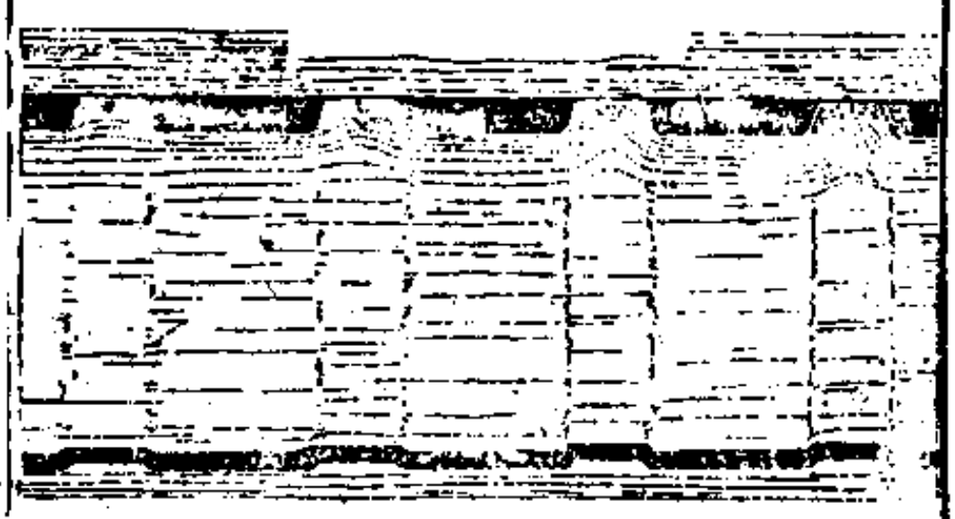
面有輭層蓋之則亦能被其突起而凸又遇地震時見有處之地或低陷此因地中有空處故也其空之故或因地中鎔流之物向他處去或因泥層經熱收縮而結緊故地中有空偶遇地震則上面壓下總之石層彎曲之故有多說可解惟有一事是一定凡輭層因不是處處同低處處齊高故其石層必彎宛如兩旁有他力擠之者然

此理以碌礦內所見之事明之凡挖碌之礦雖中間有柱撐之而其上面之地必微微低下有一處舍兒石層中有三箇碌洞其上面之石層亦有三處凹下之形

有時碌礦中已挖碌路留碌作柱以防上面壓下如後圖白處爲空其黑處爲所留碌柱其下一層爲砂泥或舍兒其下黑者爲又一層碌從地面至第一層碌厚三百六十尺此三百六十尺厚之地其重力皆壓於碌柱故柱底之泥低下而柱旁碌路下之泥高起



人初思之以爲其空處非下面之泥凸起或是上面之頂低下此種事雖有時亦會遇之因其碌上之泥輭於碌下之泥故致低下惟尋常碌窟中其碌之上面是硬舍兒或砂石比碌下之泥硬有時碌下之泥其初本硬後因遇天空氣而變輭所以能凸起其凸起之時初不過微高如甲



如圖其碌曲折四五次若作一直井而下則屢次遇此柱亦因壓力重而四面裂碎此處上層之碌厚六尺半其上爲夕里開砂石碌下之泥厚五十四尺其下又一層碌厚三尺因上面當柱處有重力壓之故破碎有時上下二層碌相離一百六十尺其下層之碌倘能被撐柱壓碎惟相隔愈厚則碎愈少以至不碎

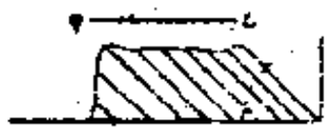
如於地中數次遇其在一層之碌

如圖其碌曲折四五次若作一直井而下則屢次遇此浪曲折之形者

石層之形有三事宜攷之一斜勢方向二疊層不合理三斷層斜勢相反及高低相差

斜勢方向

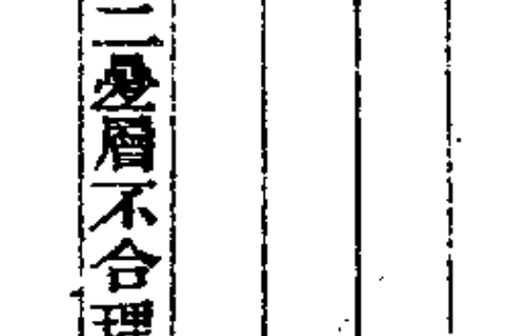
疊層與地面不平行則謂之斜層



如圖甲爲北乙爲南石層之斜四十五度則謂之斜下四十五度至南

石層之斜面若望南北則其層之側面自東至西譬如房屋之瓦南北下水則其屋脊及屋面必東西橫亘也凡言石層之方向均指橫亘處言之如石層平而無斜度者則無一定方向故地學家察地當知某處之層如何斜惟人未經細攷每易錯誤因其方向及斜度最易誤故也

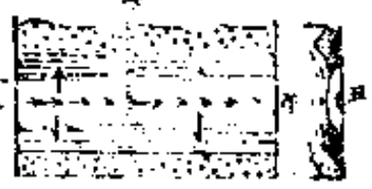
遇石層現露之處則易測知其斜向如於石層之面以水注之必向其斜下之方向流此固甚易惟石層現露所見之處不大若其斜度少者視之每如平



以圖明之譬如人在子視甲則見其層如平必在丑視乙方知其斜所以凡見石層現露之處須循其層掘深數尺仔細量其斜向

測量斜度之細數須用器具若一時未攜器具有一法可粗知其約畧法以兩手之指作一縱一橫如圖切於斜處觀之則可目揣而得四十五度分角線即可知斜度約畧幾何

石層凹凸之故前已言之惟其凹凸之勢亦有斜度可量如瑞西之求拉山上面爲有殭石之層其峯巒凸起之處有時其頂上裂開其裂縫即凸極線此線與斜勢每成直角如石層南北斜則其裂縫方向必東西故依其山脊作凸極線依其谷底作凹極線則諸層皆可知其淺深



若山頂爲圓形而其石層之勢四面斜向下如截開一段則其石層分界之處爲圈形

石層現露之處形狀不一此因方向斜度各異亦因消磨碎蝕之形勢不同故也有一最便之法以木作半圓柱形而中間剖凹之以像谷則攷其人字紋可知其層之如何斜法

石層現露於山谷其層若平而無斜度則不成人字紋而新層恆在上　石層之斜與谷之斜一順而谷之斜度大於層之斜度則人字紋爲正而新層在上舊層在下如甲圖　石層之斜與谷斜一順而石層之斜度若大於谷之斜度則其人字紋爲倒而舊層如在上新層如在下如乙爲峯頂丙爲彎曲時峯頂碎裂後爲水所侵蝕而成凹其處石層現露所以能見其下諸層子爲其凹處石層之平圖未午爲極線丑爲側視之圖一二三皆爲石層

此法常有大用處有時於谷中行數里每遇甲乙二形察碟者若不知此法任意作井求之則甲式處能遇一二兩層碟而乙式處祇能遇第一層碟不能再遇第二層碟不然有其層石層凸起作山凹下作谷此常理也而有時不然有其層雖凹而亦爲山者其形如圖

又如求拉山之頂其裂縫甚長水侵蝕之已凹而成一而

石之諸層皆現露此是自水底漸漸高起時因彎而裂裂處久在水中故經而成溝也

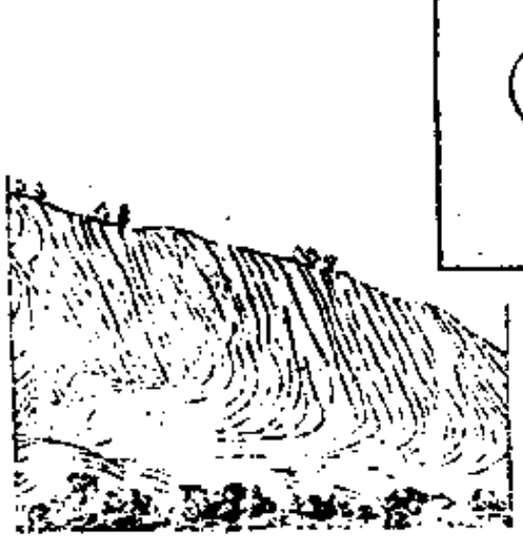
凡灰石層凸起甚彎之處其上必有裂縫此理人固易知惟亦有其處甚彎而未有裂縫者如前求拉山圖乙處彎於丙處而反不裂此理甚不易解或者灰石今雖甚脆當其在水中時其性甚輭故不裂想其輭亦必是因石中極細之空隙處有水滿之故輭後因水乾而水中消化之物亦凝結故硬而脆

西班牙與法蘭西交界之處海邊有劈立尼山其石層爲麻兒及磨石豈而脫豈而脫亦砂石之類其石層甚彎之處有曲成折角者

如圖之甲處是也雖豈兒脫在地中時或不如今日之脆而觀其折角處亦有小小裂縫可見其彎時亦非甚輭其裂縫中今已有開而西馱能滿之

地中海有一大島名昔斯里有石膏麻兒彎層層中有一層硬石膏已破碎如折斷形其石膏麻兒則未碎因輭故也

石層之最難測度者莫如阿兒不斯山即有人熟悉其處之地理者亦難定其石層之新舊因其石層甚彎每有卷曲擁腫之形而復久經碎鉌不知其初爲何形故也如圖人視之必以爲其有十二層一爲最新十二爲最舊然其實在只有六層如後圖因其石層有卷曲之處而卷曲處又已磨滅故不能辨別也



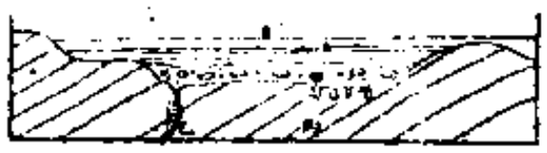
此山在瑞西國界者其灰石舍兒層有直立二三千尺如圖爲其灰石舍兒層其層直下一千餘尺則彎

如圖乙層爲石膏麻兒甲層爲硬石膏

不合理之層

石層之不合理者彎層斜層之上又另有他石之平層如圖其下之彎層爲老紅砂石其上之平層爲泥石此可見其石必爲兩次所成蓋其紅砂石成時本是平後漸突起而彎其上又成一層泥石泥石成時亦本是平又因其下之紅砂石又突

而彎其左邊突起少石邊突起多故擡起而左邊低如乙所以知甲之紅砂石有兩次變動一在泥石未成之前一在泥石已成之後



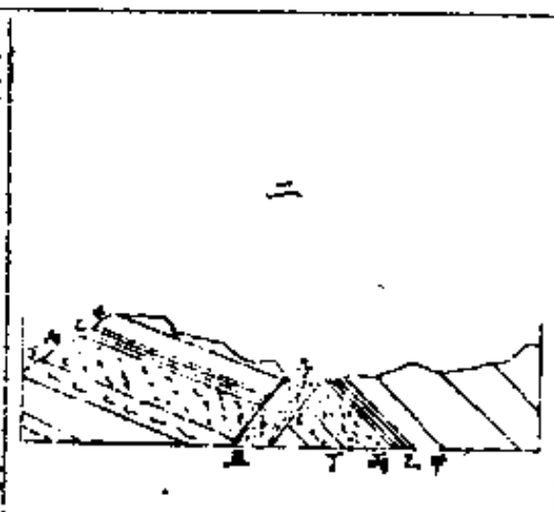
不合理之層屢次遇之有時其下之老層不但有砂磨水洗之痕并有生物蝕深之迹如比里朕國有古灰石斜層其上爲綠白色之麻兒平層其下層爲合子石及砂

如圖甲爲合子石其石子之大徑寸至二尺皆有又其石子中屢有螺蛤殭石及蠹蛤之孔其下爲古石之斜層其近合子石處石上有深孔如丙並有縫如乙其中均滿砂及螺蛤殭石可見其在水中之時亦甚久矣

英吉利出碟之處有砂石舍兒及碟其厚數千尺其層斷截之處甚多其斷層差之最大者數百尺最小者七八尺其斷口之寬者相離或一百餘尺其中已滿泥土此種斷裂之層有處是一次變動所致有處是數次變動所致或

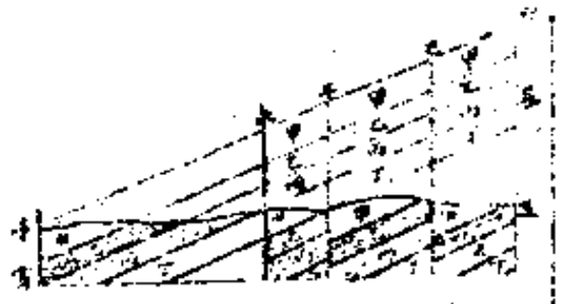
斷層

石層之裂而爲縫此斷之小者也其斷裂之大者兩邊離開數尺或高低數十丈其斷縫中塞滿細土或砂或碎石子其碎石子卽其碎下之小塊也其兩邊之石層有高低不對之處謂之斷層差有層雖高低相差而其層仍平行者有裂而各自斜其度不同或相反者其縫或直或斜其斷層差或大或小惟斷處兩邊諸層其每層之厚薄必相對相等因其本是一層斷裂故也如一二兩圖子丑皆爲斷處甲乙丙丁皆爲諸石層

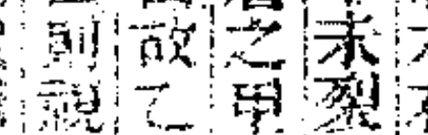


因地震而有高低

地學家須時時留記凡地層現露之處莫認作眞有多少層因有斷截之層其上頭猶層層多層故也



如圖甲乙丙丁諸層本在子寅卯辰虛線處後因卯巳午未裂開諸層低下爲斷層而其上層之甲戊猶磨錐削而成子丑地面故乙一層祇剖而存成子丑地面故乙之一層祇露於地面則視之宛如有四層祇不知其因斷截而處見耳



如圖之子丑處裂爲縫則乙之一段與甲丙斷而分開其重勢恆向空處下落其子丑裂縫若爲直則能即時落至底如不直則兩邊有阻力而不落而每過地震時能稍落下一時斷口碎石相磨而有痕遇後次地震又能將前次所磨之痕磨去而又成新痕其落至底時或其斷層高低相差其斷口處每有奇異之形莫吉利有一處其斷層差五百四十尺斷縫中已滿砂石凝處六十餘尺其兩邊之斷口有兩相磨擦之痕又有一處斷層高低更多其斷口長一百二十里亦有磨擦之痕此等形迹與其以爲高低從來有異之形莫吉利有一處爲此等形迹必是驟然大變動所致因其磨擦之痕一直故也然欤之他處磨擦之痕則彎曲者多且不但石層之斷處有磨擦痕即其中所積之土石亦有磨擦痕故知其變動之時非一次其動之方向亦非一直每有上而又下之形

石層有斷折而低陷者因地中本有空處其上之層偶遇地震而斷則能漸漸低下其所以能有空隙之故或其先本熱而流後漸冷而凝結或泥層經熱而漸變爲結實皆能收縮而使地有中空或因火山之熱力漸衰亦能收縮而空其空處或數千百尺其上面之石層因地震裂爲縫

之形無異因此漸高漸低之故而其地爲之不平故低處爲湖海而潮流波浪每能侵蝕石質而消磨之此理後卷解之

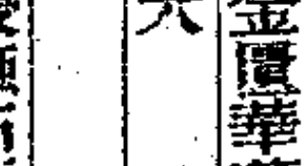
陽湖趙宏繪圖
長洲沙英校樣

英國雷侠兒撰
美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論石層被水蝕去之處極大

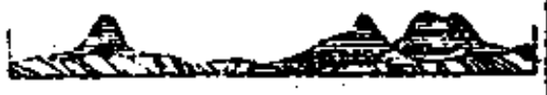
水蝕之意

水蝕之故因江海之浪及流每能侵蝕石質使石之皮面漸漸消耗此事地學家尚未計及之然此實與沈積成石之理相關因其所沈積者即從碎蝕之處而來此處新沈積若干即別處必耗損若干所以除火山鎔結石之外其石無不從舊石碎蝕而來此處日增則彼處日減如湖底漸淺則其入湖之江必漸深又海底一處漸高則別處之海必有漸深者此一定之理也譬如於一處見許多房屋俱是石頭牆壁則知離此處不遠必有一山已被鑿鉄其房屋之石必是從其處塊塊運來其山亦必是一塊塊鑿鉄且其缺處必有鑿下之粗砂碎石此皆形迹之易見者也水之蝕石亦猶此意



疊層被蝕

石層之成於沈積者即爲水蝕之對面觀其所多可知其所少所以有數種水蝕之據如見某處石層有缺少之形則必是古時爲水所蝕今先論兩邊石層相對而中間蝕如深爲谷者



如圖一爲合子石層二爲泥石層三爲磨石層四爲灰石層敷山之石層相對而中間爲深谷其山頂及谷底均有新積之土壤如甲觀此山之形式必不能疑其本來不是一片亦不能言其不是水蝕之故

如於江中見兩岸之山其石層皆相對則必思其初必是相連後因中缺而成兩山其所以中缺之故必因水所致也　又如行山中見兩邊壁立之層皆相對則知其初山中本無路此路是從石中開出此皆痕迹之易見者也

平層被蝕

水蝕之形亦有兩山相距甚遠而中間蝕成平地者如英吉利之北其下爲尼斯石層其層甚亂其上有紅砂石層甚平與下層之尼斯石層不平行

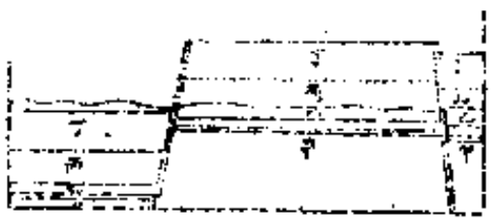
如圖其山高二千尺比海面高三千尺其紅砂石層層有嶄巖之形其底之尼斯斜層高低不平故近尼斯之紅砂層亦有厚薄不觀此形不能不疑其本是三千尺厚之紅砂石平層後漸被水蝕去而其存者爲山

會有地學家言某山被蝕去之石可於某處鋪起三里路厚又言某處本有古石層一萬一千尺厚已被海水蝕去是必在別處又成新層矣其蝕餘之層尚有二萬至三萬尺厚學者觀現在之新層甚多即知古層之被蝕極大此即此增彼減之理也

所以必屢言此增彼減之理者因究心地學者往往但知新石日增而忘卻舊石日減遂有以爲地球之皮日漸增厚者殊不知水中和合之質能沈積者必是從他處來其積數必相等所以知地球之皮有處漸厚必有處漸薄人之心中見高山之被蝕成谷者則其訝其多若見平層上面蝕去者殊不介意然以理論之則無異

差層被蝕而平

水蝕極大之據可以一語明之如石層之斷截處兩邊之斷層差有高低極大而其上面每爲水蝕而平



如圖甲乙丙丁諸層高低五百尺而其地面仍平則其高出之丁丙必是水蝕而去也觀此種證據能知方數百千里之平原有其先本有高山後因大蝕之而平者

有處碟礦之斷層高低相差八百二十尺使其低者爲平地則高者當爲極高之山使其高者爲平地則低處當爲不測之淵而其處今平如砥行於其地絕不知石層有高低惟見粗砂及石子尚有存者是必古時所碎也其石子爲硬砂石灰石鐵石其稜角皆磨圓又有含兒及碟塊皆其蝕去石層之碎石也

又如但泹凹地方其碟層甚亂掘碟過十餘尺即遇斷截其斷層差有高低數百尺者而其上面之地亦不見有不平之迹則知其高者必是水蝕去也其最分明者觀其低層知高處碟上尚有紅砂石一千尺厚今已無有矣

水之蝕石其難易多少各視其石之輭硬而異如脫拉潑最硬則蝕少紅砂石及含兒性輭則蝕多

石在海中高起時被蝕

初時地學家言水能蝕石不過謂山中流泉瀑布能衝成溪澗又見泥砂石子在江口者多故以爲上流之山必有砂石衝下而水蝕極大之處則未知之　又有人以爲洪水泛濫之時地面土石必被水蝕此不過思其洪濤巨浪有排山倒海之能而姑爲是言若其實在之證據亦未曾有也

地有漸漸高低而人所不覺者亦有因偶遇地震忽有上

落者須知其在水中時則水皆能蝕之故海底之石及海中之山海邊之岸每爲水所漸蝕卽極大之山亦能漸漸蝕去

人已知海中流水有五六百里寬三四千里長雖其底之流必比海面之流稍緩而數百尺深處尙能衝動其底之石子所以海底之石層如有斷折高低之處在海流之中則高者必先爲所蝕其無斷折高低者必自上面蝕下此不過以理度之未有實迹可求也

凡水蝕之事其迹甚少者其所蝕必甚大因其可見之迹亦已一并蝕去故也

水之蝕石能使高處爲缺如平行之層每有蝕成深坳其坳處不但委宛曲折且能支分派別每有古時海邊之地後因水蝕分開爲洲島者故山之石壁懸崖或爲古時海邊之陡岸

山之坳谷形狀不一或因其石有輭硬故水蝕有多少或因石層本有裂縫故水循其縫而蝕之

於一帶連山處如求拉山能見其谷非因水蝕乃石層自己彎曲所致然如丙處圖見前則亦是水蝕所成所以有一總語凡山之坳谷或因石層彎曲或因水蝕

水中和合之物洗積而成層乃積漸使然則其消磨剝蝕亦必由漸而致非一時一次之事也凡地面之石大約水層石居多其疊層必曾爲海底自海底漸漸高起爲陸其在水中未高出海面之時海流及浪時時能蝕之不知幾何年始高至爲陸地所以其水蝕之時必極久而蝕去之處必極多解水蝕之故惟此條爲最明

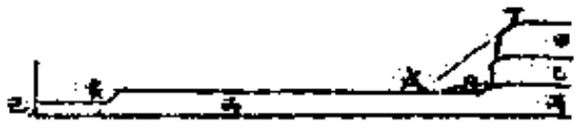
陸地曾爲海底

準前理則可求陸地曾爲海底之據如第十九卷言水蝕茶而刻其茶而刻爲古時之海底也　又如英吉利北邊高於海面二十尺至一百尺處有曾爲海岸之形其砂石及合子石中每有海中螺蛤之殼石其形與今之海中生物相似惟此種曾爲海底海岸之形迹非能處處皆有因其形迹亦易磨滅故也卽如石中之螺蛤殼亦有時消化而泯其迹則不見殼石

古海岸形迹

古海岸之形有爲他物所遮蔽而不見者如草木泥砂雜堆積之處是也

如法蘭西地中海之濱離海三十六里處有一城陀與今之海岸平行其古海岸已久爲泥砂雜土湮沒近年來有人於其處造屋掘下見土中有石壁陡岸其下層爲泥石其中層爲灰石中有珊瑚螺蛤殼石其上層爲尋常砂土



如圖甲爲泥砂層丁戊爲砂土壅積乙爲灰石層丙爲泥石層己庚爲今時海面觀此形可見古時丙層之上皆有甲乙層因爲海岸故被蝕而缺及高起爲陸又被泥砂壅被之故不見形迹

古海岸之形迹有因地震而毀沒者如懸崖絕壁因地震而崩頹或海邊之地如前圖丙處動而斜起則視之不知甲乙之曾爲海岸矣

灰石被蝕形迹

欲查古海岸之形迹莫如視硬灰石爲最明因其石比他種灰石硬而不易消磨故尙有形迹可求

地中海邊摩里耶地方其硬灰石有三四層古時海岸其高一千尺其形如階級其級有廣九百尺者此處古海岸之形無異

之形甚分明與今時海岸之形無異

古海岸形與今海岸形有五事相同一因其一帶壁立之岸其下必有一帶平臺爲岸腳之坡二因其石上有浪花濺蝕之痕三因其石有處水蝕成孔四因其孔中有合子石及海中螺蛤五因中有蝕石之蠹蛤

海岸石孔中之合子石其石爲灰石均有磨圓之形而今海岸孔中之合子石每有人造之物如磁瓦之類古海岸中者無之故可分川

蠹蛤爲雙殼輭肉類其力能蠹蝕最硬之石爲孔孔之大小如其身之大小其生時孔中必常有海水若無海水或見天空氣則死於古海岸高一百五十尺處有孔孔中有花之濕濕處其蝕痕有輕重之分凡浪花濺蝕之形不止於一處遇之卽極古之石亦有此種形迹

海岸脚下之平臺每向海稍陂臺之寬窄視岸石之輭硬而異岸石硬處其臺窄岸石輭處其臺寬故知其臺是水蝕岸石而成又觀此臺形宛如其石層若海中高起每有停息之時如某年至某年中漸漸高某年至某年停息不動後若干年又漸漸高準此動法可攷現在海邊水中之臺其臺於潮水落時人能行其上見其臺之寬窄亦因岸石之輭硬而異

觀臺形之在海灣海汊中者能知其古時何處曾爲海面

如圖

昔斯里島又有海灣其處灰石之臺共高五百餘尺其形成

如圖甲爲灰石之岸高五十尺至七十尺乙丙爲臺其石亦爲白灰石岸之石稍斜向海意其先自海中數次漸高時水蝕其岸成子丑寅卯形後又低下水浸至甲蝕成今形後漸高起而爲陸

合子石其合子石中有獸骨之殭石如牛象鹿豕熊虎狗之類其形與現在之生者大異其骨皆似麼圓之形

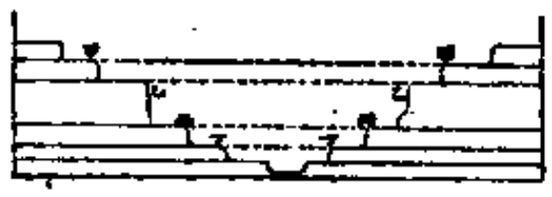
昔斯里島除沈積之臺亦有水蝕而成之臺

有處之石臺非因水蝕岸石而成乃爲砂泥沈積而成者

如海灣有多山環繞之處其山形四面壁立而山中有數層臺則此臺爲沈積所成

如地中海昔斯里島島上有沈積所成之臺其形甚似摩里耶之臺其山爲一帶灰石石上有巨洞其洞爲水蝕所成

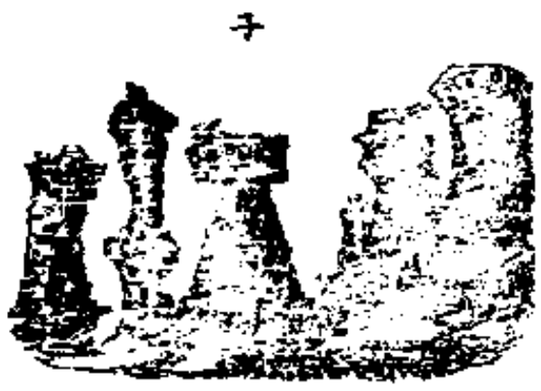
如圖甲爲山乙爲洞丙爲臺丁爲海嘴之砂其臺寬一里其石爲灰石其洞深一百三十尺高五十尺廣三十尺比海面高一百八十尺其先必爲鹹水侵蝕及蠹蛤所蝕而成洞之底有一薄層細砂砂中有四十餘種海中螺蛤之殼形與現在海中者無異其砂層之上有一層合子石其洞中之兩邊有蠹蛤之孔掘開合子石見洞石亦有蠹孔可知其蠹蝕尙在石子未來之前其合子石之石子爲灰石泥石科子有黑麻兒粘固之而成



如圖其甲乙丙丁虛線卽古時海面也然其臺之形何以能上層寬下層之底窄而成級或者其海水之蝕力初大後小或者其每高起之時後次速於前次其停息時亦後次少於前次

法蘭西離海二百里處江邊有小山周圍有三四臺級皆有浪蝕之痕知其山是古海中之島

北美里哥海邊有灰石森立如柱其相近之柱蝕痕皆在一平面其柱高者六十尺石旁皆有蠣蛤之孔



近花旗處海中有一島其石爲硬灰石形如丑圖其丁處有水蝕之形並有蛏蛤之殼現在海水已不能浸至其處地學家攷其蝕痕有斜至五度者亦有如磨光之痕者看慣此種痕迹卽見石在離海甚遠之地亦能知其古時曾在海水中惟須留心其蝕痕或因天空氣不可不知學者行數千里不能見一古海岸之形莫以爲奇蓋灰石水蝕之形統地球不過僅見數處原不能處處皆有也

陽湖趙宏繪圖

長洲沙英校樣

英國雷侠兒撰

美國瑪高溫口譯

金匱華蘅芳筆述

此卷論泥砂土石之懸而未結者

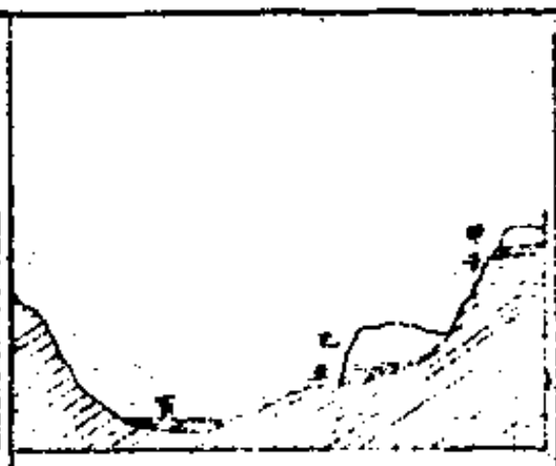
哀盧維恩

地球之面最上一層爲動植之物腐爛與泥砂相雜所成浮土其下稍深則有泥砂石子及水在石層之上其總名謂之哀盧維恩猶言水洗也因小石子及砂其形與水底無異宛似洪水時所沈積也今謂之砂礫

砂礫

地面從赤道之下至近南北二極之處其地面上層皆有美里哥歐羅巴亞細亞三大洲北邊之地其砂礫之形與別處者不同因其中每有大石塊或有稜角或如磨圓之形其石塊之質與有此種石之山相去甚遠宛如從他處移徙而來此種砂礫謂之大塊砂礫其石塊諒因冰中流來詳見十一卷中

學者須知石層被水所蝕其碎下之石沈積成砂礫不止在平地及水邊卽山上及山坡間皆有之因地之變動其低處每能升高故也砂礫沈於水底後升高而爲陸或又低陷而爲湖海後或復高爲陸如是升沈已非一次所以砂礫之變遷其故甚多而其質甚雜又後次之水能消滅其前次之形故不能分別其來自何方沈自何時欲攷砂礫之新舊惟有一處其形迹甚顯明如法蘭西阿物倫地方其江邊有砂礫數層分明有新舊之據



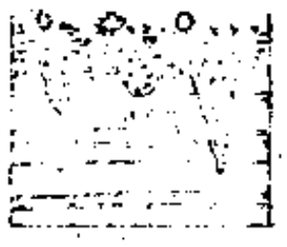
如圖其斜紋者爲合拉尼脫子爲最古之砂礫其石子爲合拉尼脫上有古火山石蓋之如甲其丑之火山石碎於甲其石子中有甲層之火山石塊其上又有火山石乙蓋之所以此兩層砂礫水爲江水洗去蓋甚第一次火山未發之時其處已是江以下層之砂礫爲江底故火山石能蓋之其後江底漸深至丑故丑層之砂礫亦爲江底又深至寅夫子丑兩層砂礫既各爲火山石所蓋而甲層之火山石古於乙層之火山石其次第則先後丑層又爲後來火山石所蓋而江則子層之砂礫古於丑層之砂礫若統計其次第有子後有甲再有丑復有乙至未而後有寅實據則砂礫之新舊不可知所以砂礫大抵不能攷其

時代者居多每有人以為一次所成者

無論何處之砂礫其上層者恆從他處來其下層者必為近處之山石碎塊蓋或因冷熱燥濕空氣之變而石沙也

辨別石塊之來處

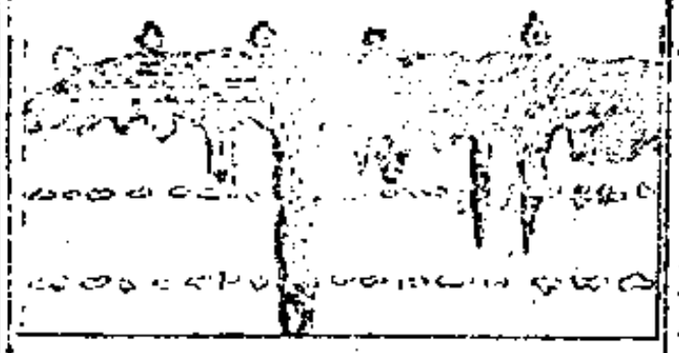
碎礫之深處其底每不平其下之石塊恆與其所在之石層同質



如圖甲為浮土乙為砂礫丙為一塊砂礫觀其形似與乙不相連此必其石層中本有空而上面有裂縫故高處之石子落下而滿之也

茶而刻泥管

凡砂礫之在茶而刻石層上者每有圖泥如管穿入茶而刻中其管中滿石子此理殊非易解



如圖為泥管之形管之大者徑十二尺深六十尺小者徑數寸至數尺深十尺於甲處有相近之三管甚分明管之形恆至下漸尖管之頂為泥其中滿砂礫有人以為因茶而刻在海中時水有旋流其水中之砂鑽磨於茶而刻之面而成然此惟淺孔則能之若甚深之孔則不能也又如乙丙兩管中有火石塊擋之則何以能磨鑽而過且其火石塊並未磨去何以其下亦能成孔又其泥管之口每低於茶而刻之面而砂礫有鬆而落下之形可見其泥管能漸大也

此理可以化學解之蓋砂礫中常有水其水中常有腐爛植物化出之炭酸若茶而刻之上本有小凹則炭酸水歸之漸漸消化而深其炭酸與灰相連走入茶而刻中而泥留故成泥管其遇火石之處炭酸水不能消化之而能自其旁滲下故火石不動而其下亦成泥管

砂礫難辨新舊

石層中之石子與砂礫內之石子恆不易分別如江水之底有時其砂泥石子淘出則人亦謂之砂礫詎此泥砂石子流至湖中而成層又有螺蛤之殼聞之則即是新成之層若其碎石粗砂又被海流衝至別處而成層則與平水中漸漸積累而成者亦難分別加其石子中有殭石者則可知其成於何時如無殭石則與常常砂礫之中其殭石恆少因砂及石子相磨常有碎已磨碎故也又砂礫之燥者雨水時時滲下每易朽爛不能變成殭石

地面水道

陽湖趙宏繪圖
長洲沙英校樣

人久云江河之水道非現在之水力所能衝成其意若謂今之水力小於古時或古之水道無今之寬故其流急此說非是

今以地形高低之故解之譬如有一大江衆水歸之均由此江入海如其上流之地漸低則水之趨下其勢亦必漸緩而江水中泥砂不能流入海故江底日高如其上流之地漸高則衆水之來勢如奔赴而江流亦速不特水中之泥砂不能沈積且能洗刷其底之砂礫而使江身日深故江之兩岸脚下必有斜坡其形畧如海岸之臺其陸岸之下必有砂礫石子其坡岸之泥中每有淡水內生物之迹及地上獸骨或古或今新者在上舊者在下此爲淡水層之據

地學淺釋卷八

英國雷俠兒撰
美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論各類石皆有先後之期

石之造化不同

第一卷中曾言石有四大類一爲水層石二爲火山石三爲鎔結石四爲熱變石此四種石其形質及造化之法各不同而其成石之期每種各有新舊如水層石其質或爲泥石或爲灰石或爲砂石或爲合子石或爲淡水造化或爲鹹水造化互相間壘其中載有生物之迹今欲學者悉心攷察能分別某種某類之石成於某期欲定石之古今以殫石分別之爲最便蓋水層石之新舊定而火山石鎔結石熱變石之新舊亦可因之而定矣此種分別之法不特便於識別並能知其石爲何期所成蓋石之有疊層者最易辨別因其中之各種生物形迹各有盛衰生滅之期故易見也

初時地學家以爲鎔結石與結成之昔斯脫熱變石皆古於火山石及水層石此理今雖已知其非然應解釋之俾學者知新理之所從來及名目之有所本也

理曼以次數名石

百年前有地學之士名理曼者分石爲三類一爲一次石如鎔結者熱變者皆歸此類二爲二次石如水層石三爲三次石如新層及哀盧維恩皆歸此類其意以一次石爲最古二次石爲稍新三次石爲最新故以次數名之

其所謂一次石者如合拉尼脫尼斯其石中絕無生物之形迹亦絕無他石糜碎而成之據其造化之法從化學來故謂其成石之時必比生物早疑初有地球時已有此石其造化之法皆非化合所成乃他物糜碎和合而成以爲其成石之時必在有生物之後故謂之二次石其在二次石之上而新於二次石者則謂之三次石此乃百年前舊說也其後皆宗此說而稍爲增改之

爲納兒之說

理曼之後五十年有爲納兒者以金類之形分別石之種類以爲理曼所分一次二次之間尚有一種石應列入之此一種石遇之於普魯斯其質似一次石亦似二次石實在一次二次之間故名之曰間石

間石之形質其中有結成之枚格而又偶有生物之迹此

種石大約卽是今之所謂泥斯里脫及泥砂石合羅滑克與結成之灰石等類

爲納兒偶於一處見一次石及間石均爲斜層而其二次石爲平層故又改二次石之名曰平地石

平地石最上之層爲茶而刻其上之新壤哀盧維恩爲納兒以爲洪水時所成之土

及爲納兒之弟子又於別處見一次石間石二次石其層皆斜方知爲納兒所見二次石之平乃是偶然非一定如是也所以又分石爲四種一次石間石二次石哀盧維恩脫拉潑石無人不以爲火中所成而爲納兒獨以爲水中所成謂是二次石之最下層此說當時亦有人信之者

爲納兒之意恆專主於水以爲地球之皮面初時四面是海其海水內有各種石質消化於中而合拉尼脫尼斯及他種結成之石乃先從水中降而爲石自有此數種石結成之後其水中更無消化之合拉尼脫及尼斯等石之質而後來他質復凝結下沈則爲間石　間石之質非全爲化合所成以爲此時已有波浪能碎蝕古石爲石子泥砂雜和其中並有太古生物湮沒焉間石既成之後水中之質復有和合而沈下者則爲二次石而其水質始與現今海水無異假令再經混沌而地球之面變成淇水水中之

赫敦之說

爲納兒同時英吉利有地學士名赫敦者其解合拉尼脫及脫拉潑以爲皆從火造化來其論地球本爲火鎔而成初成地球時地面俱是火　又言合拉尼脫走入他石邊層能使其石質因熱而變　又論一次石爲非從水中沈積凝結或者因火熱所變化而成此說已開新說熱變石之萌芽

主火之說漸勝

自爲納兒之說專主水赫敦之說專主火格不相入於是兩家之弟子各立門戶互相標榜者數十年後則人人漸信赫敦之說而不宗爲納兒矣

論舊名宜改

石之從火造化者雖其石亦有新舊之分而其名則仍承舊名謂之一次石大約結成石之有疊層加厄斯無疊層

如合拉尼脫者皆爲一次石
合拉尼脫其名雖爲一次而其實亦有比二次石更新者
故一次之名似未確當
間石之名乃爲納兒偶於普魯斯見一次石之後二次石之間石惟其後又有人於別處亦見此種石並非在二次石之後　如阿兒不斯山有一種石層若照爲納兒之例亦應名爲間石其實則比二次石更新似間石之名亦未確當
一次石及間石其名既未確當若仍用其舊名則不應以之別先後時代而但以之記石之形狀亦可然其名中仍有時代及先後之意存焉顧名思義恐學者不能無疑凡有新獲之理而仍用舊名有時必致矛盾況既已心知其義而復仍沿襲其訛何爲也哉
王火之說亦未盡善
人欲以古物與新理對則必別有一說以變通之如舊說以水中消化之質沈下爲石其石中不但無生物形迹而并能結成因而有結成之疊層如枚格如尼斯其後合拉尼脫之皮有處破碎而有山從水中高出所以有陸地又因雨水流爲江河消磨洗蝕其質流至海中沈積於海底成新石所以海底之石能成疊層斯時地球皮面之熱仍未退盡能助海水消化惟其熱勢已漸殺於前而漸有生物出焉此時海中仍有沈下之質則成爲納兒所謂間石故其質半似化合半似和合而其中已有數種殭石
前說雖比舊說稍通然仍有數事不合一因仍有結成石之時無生物之意二因半結成有殭石之石是成於一時
一因以土壤爲最後所成
又有來本之者其論不過謂地球之質初是火所鍊成而不言合拉尼脫是一時所成今若合拉尼脫石常有非一時一處鍊成之據亦並無地球初成時四周均有合拉尼脫爲皮殼之據往往有老合拉尼脫裂開又有新合拉尼脫走入其中爲脉者又合拉尼脫有比有殭石之石有殭石之石新而在二次石之後者總之地球皮面可以處處皆有海而非同時皆是海亦可以古今皆有新成之石而其石非一種造化則其說通矣

四大類之石能同時並成

水層石火山石鎔結石熱變石此四大類石可作四箇年表譬如四箇碑其上各記其成石之年代則觀之可知此四類石有異地同時並成又因有水火二種造化故地面與地中能上下同時各成新石其成石之功夫皆無限久譬如今之湖海中沈積而爲水層石有火山之處其灰燼石汁噴流於地面而爲火山石又可知水層石火山石造化之時地中亦同時有鎔結石成焉而其地中之水層石亦必有同時經熱而成熱變石者所以此四大類石能同時並造其事與古無異

學者莫謂各種石層之成能使地球之皮面加厚蓋此有所增必彼有所減所以地中於某時某處有新造化之石亦必是別處所銷爍而來

每類之石各有新舊難言某類爲最古

如欲問結成之石何者爲古於有殭石之石何者爲古於火山石則難言之譬如有一房屋驟視之不能知其何物是仍舊何物是新造也欲細攷之必先知其何處曾經朽爛而易換何處曾經修葺而加增方能知某物爲新某物爲舊故地球外皮與地中之石亦不能決其何者爲老何者爲新因不能知水中成石之力與火中成石之力孰大孰小孰先孰後故也所以學者須知舊說一次二次之名全不足據卽有時仍用舊名亦不可有專指某類之意存於胸中

此書中以一切有殭石之石比第二迹層也與舊說以無殭石之鎔結石熱變石爲一次石者其意有別　如有據能知某處火山石某處鎔結石熱變石比第二次之水層石老者卽亦謂之一次石　二次水層石中如亦有火山石鎔結石熱變石同時並成則亦謂之二次石　如下卷言茶而刻之上更有新石則爲第三次石若攷得火山石鎔結石熱變石在此層者亦爲三次石　有人言有處之熱變石鎔結石其成石之時比第一迹層古此事尙俟攷定今惟言四大類石之年表譬如四柱並未言此柱是一樣長亦未言其年從何時起因地學之事攷察尙未偏不敢謂已知最新之石爲某石最古之石爲某石也所以用四表分記之有一二三次之水層石亦有一二三次之火山石鎔結石熱變石亦不敢謂一次之前更無古石三次之後更無新石也

元和江衡校字

英國雷侠兒撰

美國瑪高溫口譯

金匱華蘅芳筆述

此卷論以殭石定水層石之年期

辨水層石之新舊有四法

地學家大約有四法以辨別水層石之上下二辨其金石和合之質三辨其中生物之迹四辨其中之古石塊

辨上下法

水層石之諸層可以此處之層與他處之層比較之如其層爲平則上層爲最新下層爲最古因其沈積之次第譬如一部史其史之每頁各紀其年代時日及其事迹積累成帙閱之可知其時之事也

地球皮面之石雖已層屢經變動每有斷裂彎斜直立反轉之形然反轉直立之層遇之不多算錯者少所以凡遇石層斷折彎卷而直立者則難以上下之法決其何面是新何面是舊須更求他處之或平或斜者決之

辨合質法

石層有數里寬廣或數百里寬廣其金石和合之質相同而每層之金石合質必各異如於地面作井而下必見其每層石質有粗粒者細粒者和合者灰者泥者砂者此因其沈積成層之時水中所有之物各不同故也此理地學家初以爲奇何以遠近數百里之面其合質同而深淺數尺則合質已各異驟思之得一解以爲地球之皮面水中消化沈結之各質如葱頭之皮層層相掩所以同層之質同異層之質異

然同質之層有大如歐羅巴之半洲者亦有相去不遠而即漸薄至無者宛似沈積之質至此漸少以致於無亦有其層忽然斷截宛似在湖海之陡岸處沈積者又有遇一層中其金石之質遠而漸變者如遇灰石層往往至數百里外石中漸有砂最遠則砂漸多而與砂石層遠此可知其灰及砂同時於一水中兩處沈積故交界之處混和而不能分

辨殭石法

觀殭石以攷石層之先後其理與攷金石之質同如於石層中每見有一大層殭石與石層平行惟每遇一樣之殭石在數百里寬廣之面而從未遇有一樣之殭石在各石層中數千百尺淺深此事遍地球攷之皆然因此人方信一處之生物亦古今不同其古今之不同比同時兩地之物相異更甚由是而知從古至今時時有新生之物亦時

時有絕滅之物每一種生物其種類之綿延其期各有長短惟從未遇有已絕滅之種類而更生於他層者西人有古語云造物之模已破則故物不能再成所以石層中各種生物之形迹可爲古今時代之據譬如金之在型惟因模範之式古今不同故其鑄成之器埋沒於地中者後人掘得之亦可攷其形式而知其爲某代之物也

若以石之形色辨別古今則遠不如觀其殭石之易別因石之形色每有多層重複者卽如紅麻兒與紅砂石地中每有多層有之若照金石之例則不能辨別其何層爲新何層爲舊惟其中之殭石則各異故可爲新舊之據

新紅砂石層舊紅砂石層雖在各處所遇者未必卽是一層然若遇同層之紅砂石則其中之殭石必無二致故可以之別石層之期

殭石分界

前已言每一種生物其殭石所在之地不能極其寬廣此理人能思得之因今時動植之物亦各產於土性相宜之處不能遍布寰區也如識其性之所宜則可知其所生之處各有地界迹甚分明

舜生物之土宜來但南北分界卽東西亦能分界因地面之山川湖海有古今異形之處則其間之生物必不同所以地中所沈埋之殭石亦必各異

若欲求處處皆有之生物則除非其物在在水陸寒暖之地俱能生不然則必遍地球之燥濕寒暑皆同方足以遂其物之生而種類遍布否則不能也所以同時之生物不能處處相同而同層之殭石亦不能處處一律假使處處能一律則以殭石別時代豈不更易哉

生物之種類形式雖不能處處皆有亦不能處處相同而其所在之地則有甚寬廣者如海中之生物是也因屢次於相去甚遠之地見其殭石之種類相同又有一片極廣大之石層其中俱有二種殭石此因其土宜同也

此例可以現在之地中海明之設地中海爲一生物之藪澤其水中之生物遍地中海俱有者居多其獨生於一隅者少假令此海變爲陸地則水族之殭石其地界之寬廣大如半箇歐羅巴洲

譬如地中海有入海之水從四邊之山上來其水中流來之物各異則其沈積之質亦各異其近火山之處有火由灰落至海中其火山流石亦流至海中火焰熄時砂磨水洗之後火山復出火又有灰及流石入海又如有處有熱泉在海中其水中消化之灰流至他處而凝結爲灰石凡

此諸類雖同在一海之中而其金石之質必各異而海中之螺蛤珊瑚魚骨之類沈埋於中者後爲殭石地學家即謂之某時某生物之層其地層分明而其所在甚幅窄者所以相近之石層中每有各異之殭石　如紅海中之螺蛤珊瑚及魚與地中海所生者其形各異以兩處之輭肉類論之其雙殼者只有百分之十八相同譬如今紅海內成石新層中有現在紅海之生物而入地中海之奈爾江其泥沙沈積之新層中又有現在地中海之生物則此一處之新層將來變爲陸地地學家觀其殭石難知此一處之層爲同時所成將甚以彼此之不同誤作古今之漸變耶

攷殭石之地界勿忘卻兩水之間中有陸地如紅海之邊及紅海與地中海交界處均有陸地莫土中生物自有一殭界若其地中海則水中能帶紅海邊陸地之生物如草根獸骨之類流入地中海所以有兩處石層其金石之質不同其水中之生物亦不同而亦能知其層爲同時所成者因其中有陸地之生物相同故可辨認也水能帶陸地之生物至兩海邊之海中則兩海中水族之各異者可觀其中之陸地生物而被水帶至一海中則又可觀其水中之生物各異而被水帶至一海中者後爲殭石地學家即謂之某時某生物之層其地界劃何此因同在一海之中所成故也

生物羅佈之迹有時其界限甚分明而其所在甚幅窄者所以相近之石層中每有各異之殭石　如紅海中之螺蛤珊瑚及魚與地中海所生者其形各異以兩處之輭肉類論之其雙殼者只有百分之一相同獨殼者只有百分之十八相同譬如今紅海內成石新層中有現在紅海之生物而入地中海之奈爾江其泥沙沈積之新層中又有現在地中海之生物則此一處之新層將來變爲陸地地學家觀其殭石難知此一處之層爲同時所成將甚以彼此之不同誤作古今之漸變耶

攷殭石之地界勿忘卻兩水之間中有陸地如紅海之邊及紅海與地中海交界處均有陸地莫土中生物自有一殭界若其地中海則水中能帶紅海邊陸地之生物如草根獸骨之類流入地中海所以有兩處石層其金石之質不同其水中之生物亦不同而亦能知其層爲同時所成者因其中有陸地之生物相同故可辨認也水能帶陸地之生物至兩海中則兩海中水族之各異者可觀其中之陸地生物而被水帶至一海中則又可觀其水中之生物各異而被水帶至一海中者後爲殭石地學家即謂之某時某生物之層其地界劃何此因同在一海之中所成故也

生物羅佈之迹有時其界限甚分明而其所在甚幅窄者所以相近之石層中每有各異之殭石　如紅海中之螺類之殼在歐羅巴南亞非利加北亞細亞西北等處各異者多而觀其流至地中海內者亦可知其同時之生物也

觀今時地球之面其生物之所在亦有分界之處此因冷熱之故如海從溫道至南或從溫道至北其處之生物每逐漸而變無絕然各異之形地學家查各層之殭石能作古今動植生物之地圖此因其石層金石之質不爲冷熱所變而生物每能因冷熱而漸變故也如有一大江其江水中能帶其陸地之紅泥至海中又爲海中流水遠帶則能爲數百千里之平層從熱海至溫海遠若此海後變爲陸則觀其紅泥層中之殭石知某物生於熱處某物生於溫處

動植各物所生之處其地界若能覓廣於沈積之石層則殭石之據比金石質之據更爲緊要惟其不能有如此覓廣所以金石之質與殭石之形必須兼攷不可偏廢所幸者彼此能互爲證據耳

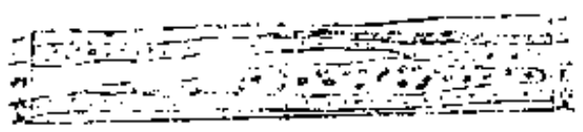
辨石塊法

石層新舊之期可觀其層中之古石神塊而辨之此極有大用處如有時忽遇石層面立或僅露一小塊見中無殭石難知其時代者則可用此法辨之　又因此知如茶而刻層爲古時造化所成

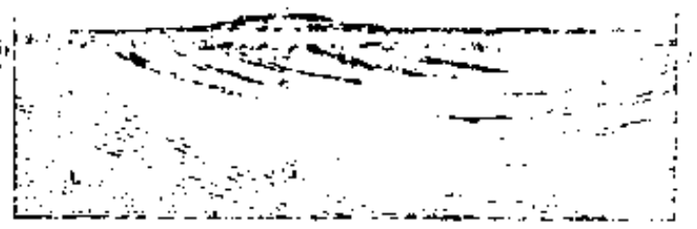
殭石分類

石層中生物之殭石地學家能區分類別之其有數法任用何法皆便因所遇之殭石皆不在一處故也

前已言石層能漸薄至無故有處多一層有處少一層譬如石層之形如圖之一二三四五六七各層其各層中各有一種殭石則可用以解七種殭石如於圖之中央處觀之則其石層共有七層惟有數層甚厚數層甚薄若觀圖之左邊則無第二第五層若觀圖之右邊則無第四層故欲知殭石之次第必數處參看不可拘於一隅也



又如英吉利地方有一處新層如圖其一二三四層與五六兩層不平行在左邊則見其第二層漸薄至無第五層漸厚至第六層之上在極北之小山處則見六層皆全在右邊則其一二層皆已被水蝕去故亦不見　圖自北至南共十二里甲乙爲海面線其各層之石一爲下烏來脫二爲海面線其各層之石一爲下烏來約斯三爲新紅砂石四爲美養灰石合子石五爲磔六爲炭灰石七爲老紅砂石



在水底所成之石層每有漸薄至無其故不關水蝕乃其沈積之時此處本漸少至無也譬如湖海之中漸漸沈積成新層則其湖邊之陸地上必無此層而其海邊離海較遠之處亦必無此層

所以地學家欲知石層先後新舊之期則於其處就其石層之上下諸層辨各層金石之質及各層中生物之殭石而各命以名於他處亦如之各以攷得之物列之爲表今普魯斯法蘭西英吉利各國之地學家已用此法定歐羅巴洲各處石層之新舊及上下次第爲十七層此十七石層惟英吉利之地各層皆全他國或缺少數層

歐羅巴各殭石分層表

一 後沛青新
二 沛育新
三 埋育新
四 痤育新
五 普魯灰石
六 爲爾滕 又名綠砂
七 上烏來脫
八 中烏來脫
九 下烏來脫
十 來約斯
十一 脫來約斯
十二 潑而彌安
十三 碟層 又名卡蒲業非拉斯
十四 提符尼安
十五 上西羅里安
十六 下西羅里安
十七 堪孛里安

以上十七殭石層從第一至第四爲第三迹層其石謂之三次石 第五至第十一爲第二迹層爲二次石 第十二至第十七爲第一迹層爲一次石

又第三第二二迹層皆謂之新殭石層 第一迹層爲古殭石層

此表之一二三次諸石層不能謂其各層俱有大用處亦不能言其某層之期閱幾何時惟能言此十七種殭石層其成石之時各有一期其古期所成者在下其新期所成者在上其每期之生物與別期中者各異其每層之石質亦各異

如專以殭石之種類分之爲表則僅有八類比前表更簡惟因現今所知之殭石攷察尚未遍故此表不過暫時可用耳

八種殭石分層表

一 新層殭石 從今至痤育新
二 茶而刻殭石 從普魯灰石至從上烏來脫殭石爲鄰脈
三 烏來脫殭石 從上烏來脫至來約斯
四 脫來約斯殭石 石膏麻兒白硯石灰色灰石 駄羅美脫石 石膏石灣
五 潑而彌安碟層殭石 美雀灰石 碳石 碳石
六 老紅砂石殭石 黃砂石
七 西羅里安殭石 上勒羅石 倍拉灰石 筆者新脫
八 堪孛里安殭石 林來來至太古殭石

殭石分層又表

又有殭石分層表最便於用列之如左

一	今時新層	
二	後沛育新	
三	沛育新	
四	前沛育新	
五	上埋育新	
六	下埋育新	
七	上瘞育新	
八	中瘞育新	
九	下瘞育新	
十	普魯灰石	
十一	白茶而刻	
十二	上絲砂層	
十三	蘇麻兒灰石	
十四	下絲砂層	
十五	泥砂灰石舍兒	
十六	淡水泥灰石	
十七	蚌砂石	
十八	泥層	
十九	老珊瑚殭石層	
二十	淡青泥石	
二十一	上魚子灰石	
二十二	下魚子灰石	
二十三	頁灰石 郎來約斯	
二十四	上脫來約斯石膏舍兒	
二十五	中脫來約斯 駄羅美脫石膏石鹽	
二十六	下脫來約斯 各色砂石駄羅美斑紅泥	
二十七	潑而彌安 郎新紅砂石	
二十八	可兒美什 碟層也	
二十九	炭灰石	
三十	上提符尼安	
三十一	中提符尼安	
三十二	下提符尼安	
三十三	上西羅里安	
三十四	中西羅里安	
三十五	下西羅里安	
三十六	上堪孛里安	
三十七	下堪孛里安	
三十八	上落冷須安	

三十九　下洛洽須安
以下十八卷論各期迹層俱照此二表分類

陽湖趙宏繪圖
長洲沙英校樣

英國雷俠兒撰

美國瑪高溫口譯

金匱華蘅芳筆述

此卷論今時新疊層及後沛育新疊層

現在新層

地面之石或因流水或因雨水漸漸消蝕其被蝕之處有多少遲速之不同如地爲平面或斜坡上有草木護之者則不爲雨水所蝕而其低窪之處極能稍濶或漸深而成川澤故上游之泥砂土石被流水帶至下游沈積於湖海之底者甚多而人不覺其多者因在水中不見故也

新沈積之層雖在水中不能見而數百年之內必能見之無論湖海皆然此因地球之皮面每有變動有此處漸漸高彼處漸漸低百年之中高低數寸或數尺不等所以有先爲陸地者後窪而爲湖海先在水中者後高而爲陸地所以能見現在沈積之新層

現今新層之高出者如恰始彌兒地方其處因遇地震而湖中之新層高起爲陸今其高起之陸地上已又有河渠矣於此新層中遇古人所用之器及淡水中生物之殼均埋於土中

以大里古枉英吉利古船

以大里那不爾斯海邊有古殿之石枉植立於老岸之中此殿名西來必斯攷古者尙能稽其湮沒之年惟有時所遇古蹟亦竟有不能攷其何代之物者如英吉利江口新層中得古時小艇及艇上所用之器則不能知其爲何代之物不過知其必是人功所造之物而已

又有一處於鹹水新層中五十三尺深處得古人頭骨及鯨魚之骨並陸地獸骨其形皆與現在生物之屬無異所以知其層爲今時之新層

太尼皮脫中古刃

有時於地中得古器能知其物尙在未有文字之前如攷古者言太尼皮脫中所得古器是也

太尼地方有一皮脫厚層（皮脫者草木於北方之地枯而不朽所積之層也）其中有淡水殭石及陸地獸骨其形皆與現今本處之生物無異其皮脫之下層二十至三十尺深處得古時石刀在松樹根中而其上層皮脫中則有古時銅刀在栗樹根中攷之古史知其處並不宜松所以知此刀此樹尙在未有文字之先意其處先有松後有栗故松樹之皮脫在下栗樹之皮脫在上均能積成厚層其有松之時古人以石爲刀未知用銅及有栗樹時其人已知以銅爲刀而尙不知用鐵今則其地並無松栗而有榆林甚茂其榆樹皮脫中遇

有鐵刀故知其地有榆樹之時人已能用鐵矣

太尼蛤蚌堆

太尼海邊之島每有螺蛤之殼積高爲堆其堆之高三尺至十尺不等其堆之長二百尺至一千尺不等觀其螺蛤之殼知並不是螺蛤之自能成堆究若有人食螺蛤而棄殼於此故積成堆（今時花旗之野人所食螺蛤其棄殼亦成堆）好古之士每掘此堆以冀求古器見其中並無金類之物其刀斧之屬皆以骨角木石爲之又見其中已有最粗之瓦器及木炭灰燼並有獸類之骨觀其骨知皆爲野獸之骨絕無馬牛羊豕之骨而有狗骨知其時之古人已知火食而畜狗矣

以刀紀期

因螺蛤堆中之古器無一金類之物所以玖古者謂成此堆之時爲石刀期石刀期之後爲銅刀期銅刀期之人智於石刀期之人而强於石刀期之人故銅刀能逐去石刀其銅刀期之後則爲鐵刀期此皆因太古之世荒遠無稽苟有一事之可徵不得不以之爲證此其所以以刀名世歟

瑞西湖中古屋

瑞西國有今時新層爲湖水中所成其層中有古人所居之屋如村落然一百五十餘所最深者已入地十五尺其土中古物甚多可與石刀銅刀鐵刀之說相證其屋之下脚皆有樁柱如水閣然想是居於水中意古人造屋於湖水中或是防外侮而以水自衛或是畏野獸故巢居不可得而知也

論各處之刀期亦有先後

銅刀期後於石刀期而鐵刀期又後於銅刀期可見人之智慧日開故能易石刀以銅易銅刀以鐵然其石刀銅刀鐵刀非各處同時變易其間亦有先後焉所以卽一處玖之可言其銅刀期後於石刀期而前於鐵刀期若合數處玖之不可謂此處之銅刀期必後於各處之石刀期及必前於各處之鐵刀期如瑞西湖層古屋中有一處尚是石刀而其相近之處已有用銅刀者又於其石刀之處得古物二千餘件無一物是五金所爲而其別處則得古銅器甚多幾於無復有石器知風氣之所開大有先後也

石刀期銅刀期可與生物之骨比較之以玖定曠古之事焉如於其處得古人食棄之物爲野牛野豬及鹿等骨又見有石刀則知其處之古人以打獵爲生如於銅刀之處見有畜類之骨爲馬牛羊豕犬則知銅刀期之人已解以畜牧爲生又有時遇新石刀期知其時之人已智於古石刀期因見其處有麥麵食物之類及麻草編織之布則知

其時之人已能紡織矣又見銅刀期中之古器知其器非但可以適用而且兼有文飾焉如兵器農器漁鈎手鐲等類皆有花飾而其中亦間有石刀諒是時石刀尚未廢也又見銅刀期處古屋之瓦比石刀期處古屋之瓦較爲精美

近此湖層之處其地中已有古人所用之鐵器惟其形與銅刀期中之器式樣已大異意銅刀期之人必已解貿易因見其銅刀中已攙有錫錫非其本處所有當自遠處貿易而來

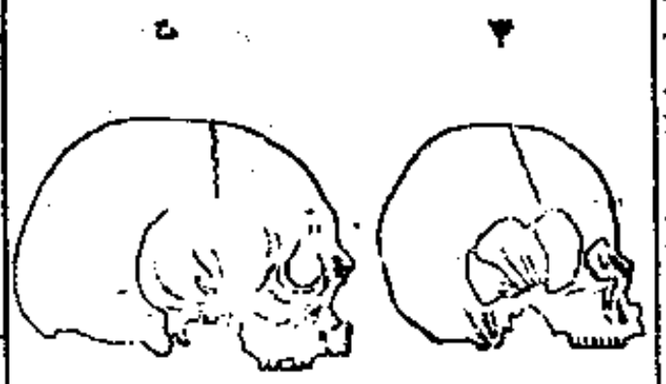
用銅刀之時亦已有能用鐵器者惟其時雖已知以鐵爲器尚不知以鐵與炭相合爲鋼故其所用之刀尚以銅和錫爲之至能以鋼爲刀而銅刀廢則爲鐵刀期

攷西國紀年七十九年間其時已有鐵器惟其農器炊器兵器尚用銅又有處石刀期銅刀期之間有一古銅刀期其刀是純銅所爲則尚未知用錫也

古人頭顱

太尼皮脫中及瑞西湖層古房中皆有古時所用之器及人食棄之獸骨而絕不見有人骨意銅刀期之人已知火葬故不見其遺骨也

惟於北方之地石刀期處得古石櫬其中有古人頭骨觀其形式知古人之頭骨與今人不同其頭小而圓量其腦骨之角度多於今



如圖甲爲古人頭骨

如圖乙爲今人頭骨

古頭骨畧近渾圓今頭骨則前後長而左右窄畧近橢圓其所異以此

此種古頭骨得之於法蘭西及英吉利之北方其形與現在拉不闌地方之人頭骨相同想其時拉不闌之人本居於英法附近後爲他處之人逐之而北故至拉不闌也

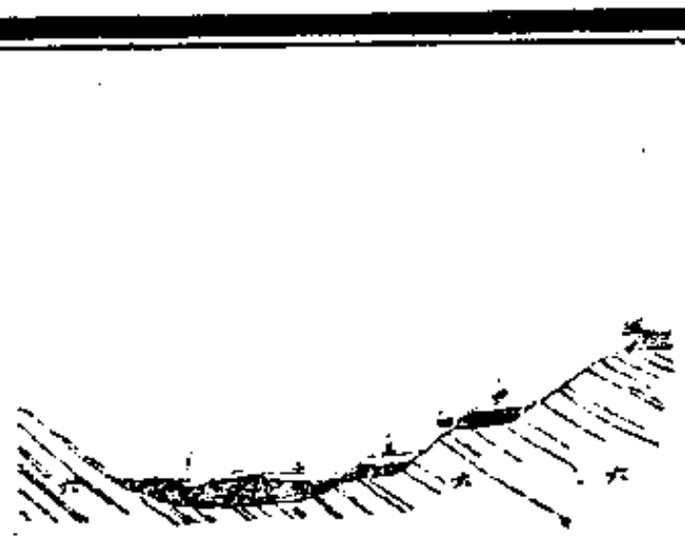
拉不闌人爲蒙古最遠之分支故今蒙古人頭骨亦圓此所得頭骨是石刀期之人其銅刀期之人不能知其頭骨爲何形因不得其骨無可攷證也鐵刀期之人其頭與今人同

以上論今時新層以下論後沛育新

後沛育新

從以上諸說能知鐵刀期之前有銅刀期銅刀期之前有石刀期此三期之層其生物之形皆與今同故皆爲今時

新層其石刀期爲今新層與後沛育新之交界
後沛育新層中所遇之物比今時新層之物更古令人知
歐羅巴洲有古象之時已有人
歐羅巴洲初有人時其地形與今不甚異然此說亦偶有不合處因近海
房時則地形與今不甚異然此說亦偶有不合處因近海
之處其地顯然有變動之形如古海岸已有二十餘尺高
者又他處有陷下之茂林水落時猶能見其樹枝因離海
較遠之處不能與海面比較高低故不知其已變動也大
約因極寬廣之地同上同落故不覺其甚異耳
攷後沛育新之殭石知其時有一種乳哺類之生物今已
絕種其地形與今大不相同其陵谷已變遷其水道之方
向亦更改於近海處可見之



如圖一爲皮脫二爲現今合子石層三爲澄泥三爲粗砂其
坳爲下平坳三爲其同時澄下之泥四爲上平坳粗砂四爲
其同時澄下之泥五爲近上之粗砂雜層六爲古石虛線處
爲江

觀上圖知其深處有皮脫層皮脫之下爲粗砂合子石之上有泥其泥是江水中所澄觀下平坳之層中之淡水及小石子知成此層時其江無今時之深其層中之殭石與現今螺蛤之形無異而陸地之乳哺類殭石其種類有現所有者亦有已絕種者每有古象類及蠙豕之骨在砂中其砂之上面亦有江水所澄之泥其上平坳層造化之時必比下平坳爲古其中之殭石與下平坳中者畧同所以此兩平坳之層皆爲後沛育新此江坳之平層形如臺坡有處一層有處兩三層每層之高自十尺至百尺不等有在江之此岸者有在江之彼岸者若有兩岸俱有臺坡者則其形迹不甚分明

歐羅巴古獸

歐羅巴後沛育新之殭石屢遇象犀海馬虎狼等獸類之骨其形皆與今所有者不同蓋其種已絕也如前圖之一二層皮脫及粗砂爲新石期及古銅期其中亦有此等古獸骨而其稍古之層中已遇有粗石器所以知其時已有人

百年前已有地學家攷合子石中之古獸骨言有此獸時地面已有人然未有實據故人不之信二十年前有人於法蘭西墟壤中得已滅乳哺類生物之骨與火石之刀在

一處所以知其時已有人　其火石刀遇之於粗砂礫中大約是兵器惟其刃尙非磨成不過是敲碎而有鋒稜耳若今新層中所得之石刀則是磨琢而成非敲成者矣

奈兒江澄泥

江水中沈積之物如前圖之二三四層其下皆爲粗砂其上皆有細泥蓋之此因水道漸徙當其急流處祇有粗砂能沈其細者皆隨流而去及其流漸緩則其細泥亦能沈而蓋於粗砂之上

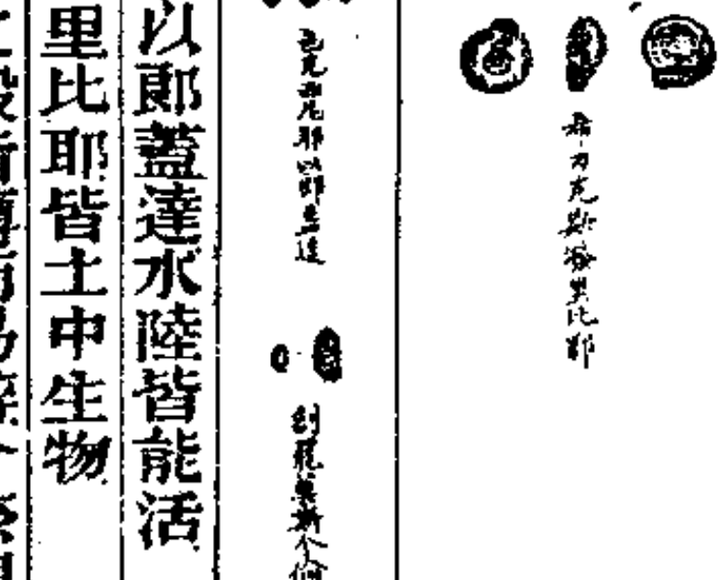
如埃及國之奈兒江每年水發時亦有新沈之泥計百年中可厚五寸雖每年所積如此之薄而其處已有積至六十尺厚者知其泥沈積之年亦久遠矣此處沈積之泥絕無層疊之痕惟於近砂漠處有風中吹來細砂間於泥面則可見其每年積疊之痕

奈兒江之澄泥無疊層之故因每年所積之層極薄其地熱而燥風捲揚之則新積者與舊積者糅雜而無層累之形

歐羅巴半邊後沛育新層中每有大塊稜角之石子此是冰中移來之石也詳見下卷

奈兒江之在歐羅巴者其江底有沈積之黃灰色奈兒亦無層疊之痕其中每有小塊之灰石其合質中有六分之一爲炭酸灰亦微有科子砂枚格砂

此江所沈之泥雖未凝結成石而其水蝕之陡岸處見有土中生物及淡水中生物如圖



色克西尼耶以郎蓋達水陸皆能活　剖罷莫斯个倫及希力克斯潑里比耶皆土中生物

此數種螺類之殼皆薄而易碎今奈兒中有之此是平水中沈積之據也若在流水中則必磨碎而成粉矣

有處奈兒層數十尺厚離此江甚遠有土山高數百尺處其土中之殭石與奈兒層中之殭石形類相同所以知其先之奈兒層本是甚厚因被水蝕而薄其存者爲山

此層之變遷因其地先漸低後又漸高其低時或因離岸

遠處之地所低更多故水中沈下之泥此處較厚及其高起之時此處之高又比他處多所以水之蝕去者亦多而其搏結稍緊者則未蝕盡故留而爲山

瑞西湖臺

瑞西國湖邊有湖水造化之層其形如臺於其粗砂中得巨鹿之骨及別種已滅之乳哺類與現今之螺蛤類

瑞西之奇尼乏湖其入湖之水離湖一百五十尺處有古時湖口之形所以知古時之湖比今較大 此處因造鐵路而開其土臺見其中有三層浮泥知每層皆曾爲湖口

其上層之浮泥比地面深五尺於其中得羅馬國古瓦及古錢攷其錢文知是一千七百年前之物也其中層浮泥比地面深十尺厚六尺於其中得粗甕及古銅器大約爲三千年以前之物其下層浮泥比地面深十九尺其層厚半尺於其中得粗甕器木炭及人全身之骨其頭骨渾圓大約爲石刀期之人距今約六七千年統計成此三層之時約有一萬年

又有處之老臺攷其層約十萬年中所積成因其中有已滅巨鹿類之骨及火石刀故也如此攷其年代亦不過約畧之辭未能一定也此臺之時雖比有文字以來之時較古然畢竟尙在冰期之後

撒頂鹹水層

歐羅巴最高之鹹水層亦爲後沛育新如撒頂國海邊有鹹水層其層爲合子石灰石其中有螺蛤殭石形與現今地中海內之屬同其殼已兩片相合不復能分於其處亦得粗磁瓦片故知成此層時必已有人矣後沛育新層中遇人所造之物以此爲最古其上層中亦有磁片則已是羅馬時之物矣 其層之裂縫處中有合子石滿之其合子石中有已滅之古獸骨 又歐羅巴他處之鹹水層中有海中生物者比此多惟此處則有磁瓦片 又於英吉利法蘭西等處灰石洞中得人骨及人所用之物與已滅大鹿之骨在一處所以知後沛育新期已有人迹

法蘭西大鹿期

石刀期之後瑞西湖房銅刀期之前有一大鹿期其時之人已比石刀期聰明已能以骨爲針其針孔亦甚端正此針在法蘭西之南邊得之與大鹿之骨在一處故謂之大鹿期

後沛育新期獸骨

合子石中有生物之骨不但歐羅巴有之即如新荷蘭石洞內之合子石中亦有生物之骨其形與地中海邊所得者大畧相同其小石子有紅土膠固之而成合子石中所

得之骨如圖爲馬克羅白斯鴨脫拉斯之下牙牀骨此獸爲腹袋頗今此種已滅惟有他種腹袋之獸名馬克羅白斯美查則現今尚有生者其牙牀骨之式如下圖

凡獸之齒有一齒特出不在羣牙之列者名曰多牙亦謂之假牙觀此牙可知其獸之年齒如觀前圖之甲其牙尚未大則知此獸之年尚小

此圖爲馬克羅白斯之門牙觀此殭石之牙與現今腹袋獸之牙相同故知其亦爲袋獸類

腹袋之獸惟新荷蘭有之他處皆無此種想古時亦然所以有一大約之例凡前一期中之生物與現今之生物無論有脊骨無脊骨之類其所在之處大約無甚大異有博物士名阿恆者言歐羅巴亞細亞等處之獸骨與新荷蘭美里哥南者不同如於歐亞二洲之殭石未見有腹袋獸及犰狳而有象馬熊海騾兎狂鼠等類其形皆與現今之生物相同而美里哥南所遇之獸骨雖其類已滅亦與今之生者彷彿此可爲前例之證

走獸之類亦有處處皆有者如馬是也然雖如是其他種獸類則非處處皆有所以可定一例凡後沛育新期其禽獸所居之地皆與今同

後沛育新期及沛育新期其層雖與今時新層相近而其時之生物有大獸甚多如彌呆希里恩今見其骨在赤道南北三十九度內皆有之又如哀里發斯古象類今見其骨從美里哥之北至亞細亞之北皆有之此兩種大獸今已絕種有人謂因其物龐然大人易殺之故自地面生人以來其物即滅也

有人於美里哥南之灰石洞中得大獸之骨與小獸之骨在一處其種類今皆已無若謂大獸爲人所滅豈獸之小如鼠者亦能爲人所剿絕耶又其螺蛤之屬至今如故所以知生物之絕種者皆其自然不生不關乎有人無人也

舊地面之風土漸變與其生性不相宜則生者漸稀老者易死以至於漸滅

有一生物之例凡有脊骨之生物今之種類與古之種類

大畧相同不獨乳哺類然也如新荷蘭之地雖離歐羅巴不甚遠而歐羅巴人初至新荷蘭時不見其處有四足之獸惟有無翼之鳥形如駱駝而其後沛育新層中亦無乳哺骨而有大鳥之骨長十一尺所以知其處古時亦無乳哺類生物

有人攷知英吉利之地古時有大鹿及厚皮食肉之獸類生在冰期之後今已無此種類矣

後沛育新氣候冷暖

或問觀後沛育新期陸地之生物及水中生物之形能知當時之氣候比今較冷否曰其種類之已絕者不能知惟即其種類之與今相同者觀之則現在生於北地者昔在温帶此因冰期之後氣候漸暖則其走獸之類能遷徙而就寒暖相宜之地以居焉所以每期有大變遷而每年亦有小變遷如大鹿及獐麝今遇其骨有在英吉利者有在法蘭西者有在普魯斯者於普魯斯又遇古象與雙角犀之骨在一處而俄羅斯粗砂中亦有古象及雙角犀皮肉尚存則今之必生於熱地者古時反在冷地其理莫解

於英吉利遇古象之骨與厚皮獸類之骨在淡水殭石層皆今本處所無而亞細亞之南則有之是古時英地似暖於今然人可云此種古象其種已絕其性情未必與今時之象同或者不比今之象必生於熱地而在冷地亦相適未可知也惟千百年中其天時氣候或漸漸和暖則熱地之獸能走而向北若天時氣候或漸寒冷則冷地之獸能走向南則一定之理也

又於法蘭西後沛育新層中見厚皮獸之骨及石刀知其地於後沛育新期比前期稍暖

乳哺類與輭肉類比較

以後沛育新層中輭肉類生物與已滅之四足乳哺類生物比較知輭肉類之生物其時久遠此非謂以此物之年壽比他物之年壽也謂其種類之綿延於世孰爲久遠也有一例凡生物之筋骸臟腑愈繁者其種類之綿延於世愈短若生物之筋骸臟腑愈簡者其種類之綿延於世愈長如兩足乳哺類筋骸臟腑最多四足乳哺類次之禽鳥之類次之蛇魚之類又次之輭肉之類又次之至珊瑚之類則蠢然一物幾於無筋骸臟腑矣所以珊瑚之種類亘古至今皆有之而輭肉類亦不甚變易不如他物之條生條滅也

後沛育新乳哺類之牙

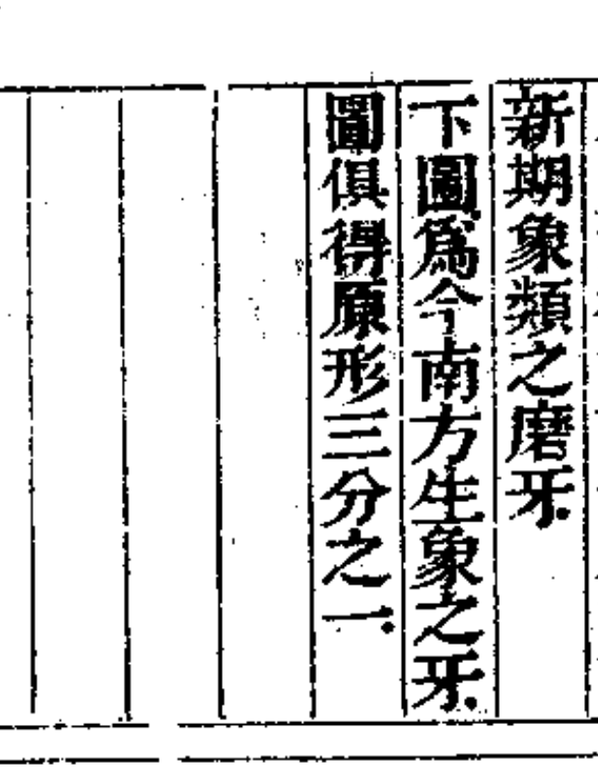
博物者徧察各生物之形體而比較之知其骨節之式各

有不同故得其一骨即可知其爲某物之骨今有一事最易攷究凡乳哺類之物其牙之形式各不同故見其一牙即可知之

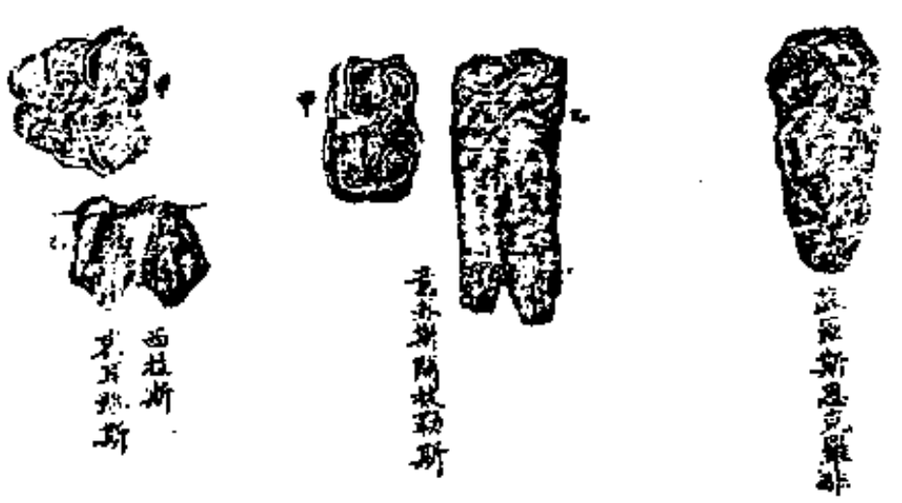
此爲後沛肯新期古象類右上之磨牙圖得原形三分之一甲爲側形乙爲磨面形

上圖爲後沛肯新及沛肯新期象類之磨牙下圖爲今南方生象之牙圖俱得原形三分之一

觀以上三種象類之磨牙知其時愈古其牙上之磨面摺紋愈多



觀以上三種犀類之牙知其磨紋有寬窄多少之不同可別古今



此爲古時犀類之牙圖得原形三分之二

此爲近今犀類之牙圖得原形三分之二

此爲亞非里加今時厚皮犀類之牙圖得原形三分之二

此即等常之猪牙在螺蛤麻兒中變爲殭石故不甚分明

此爲馬之磨牙甲爲平形乙爲側形甲得原形三分之二乙得原形二分之一

此爲北方大鹿之上磨牙其殭石在麻兒中圖得原形三分之二

馬克斯

同上斯摩爾斯

牛力斯太谷里斯

海赤那馬比來斯

海赤那馬比來斯

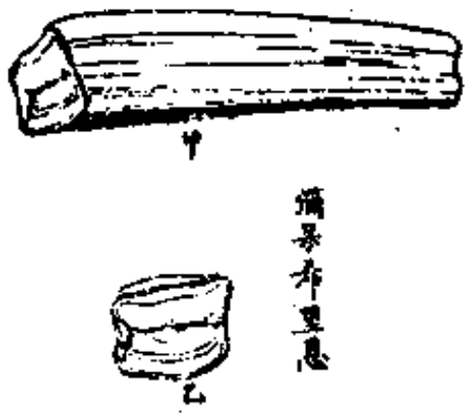
此爲牛之上磨牙其殭石在麻兒中 圖得原形三分之二 甲爲牙根 乙爲磨面

此爲後沛首新期熊類之牙 甲爲右邊撩牙 乙爲磨牙之面 圖得原形三分之二

此爲虎牙之形 甲爲撩牙 乙爲磨牙 圖得原形三分之二

此爲後沛首新期海亦那獸之下牙骹形 圖得原形三分之一

此爲海亦那獸之左下第二磨牙 圖之大小同原形



此爲後沛首新期田鼠之牙 甲爲平形 乙爲側形 丙爲原形之大

此爲彌呆希里恩大獸之右邊磨牙 甲爲側形 乙爲平面形 圖得原形三分之一

陽湖趙宏繪圖
長洲沙英校字

英國雷侠兒撰

美國瑪高溫口譯

金匱華蘅芳筆述

此卷論冰遷石

冰中移來之石

七卷中曾言砂礫中每有大塊之石爲冰中移來此種冰遷之石塊在歐羅巴洲赤道之北五十度外遇之甚多在美里哥赤道北四十度以外亦然而其近赤道之地則無之其砂礫之質爲砂及泥有處亦有積疊層累之痕惟無層累痕之處居多有積厚至五十尺或一百尺者其中有磨圓之石子亦有稜角之石子又有大石塊或一面有磨平之痕或數面有磨平之痕其面上之磨痕皆平行亦有幾次磨痕者此皆冰中遷來之石也凡有冰遷石之砂礫中大約無殘石者居多即有亦是別處移來非其本處之物也有時其中遇有螺蛤碎殼爲冰海中生物

此種有磨痕之石塊其石質非一種紅色者爲紅砂石白色者爲茶而刻灰石褐黑色者爲碌炭爲舍兒皆從其相近之山移來亦有極大石塊從其本山移至數百里外者其石之常形大約每有磨痕

冰遷石有極

冰中之石磨擦而過於山其石若爲合拉尼脫及尼斯等石則其石質硬而石上被擦之磨痕不易消滅能見其痕恆平行並可知其來去之方向

石塊造化八初放之以爲與現今之事不合因有時見其中有鹹水中螺蛤大都皆與現今之生物同故疑其移來之時非甚古又疑此遷徙之變動或比現今之變動較大此說非是

後來地學家放之知石塊之下其本處之山石上亦有磨擦之痕其痕之方向皆有一極其石塊愈大者離極愈近石塊愈小者離極愈遠如於北帶海邊與地中海邊兩處查放冰移之石則見磨痕之石在北帶海邊者甚多在地中海邊者甚少　惟阿兒不斯山之冰遷石似與此例不符此因其山高而冷故亦有冰雪也

冰能移石之據

阿兒不斯山高八千五百尺處終年常有積雪此雪若不漸漸卸下則每年必堆積而加高惟其重而能向低處走故至山凹中融而凝爲冰溪

冰溪之邊每有碎砂石子之堆其石子均有稜角其冰溪之中亦有石子之小堆高三尺至十尺不等又有數十丈

大之冰雪塊半融半凝漸漸流下其冰雪塊中亦有石塊在焉凡冰溪中冰塊之流下或一日移數寸或一日移數尺蓋隨天時之寒暖冰塊之大小爲所移之遲速也觀此冰塊中之石塊知不但小石子及泥砂能隨冰而移即極大之石若在冰塊中數百年亦能被冰移至數十里外又其石塊若在冰塊之中四面有冰包之則移至他處其石上絕無一點磨痕宛若從山中甚包裹而來者亦奇事也

如圖爲一灰石之小塊其面在冰溪中磨擦而光　甲甲爲磨擦之細痕　乙乙爲粗痕　其粗痕因磨時遇一粒粗砂其細痕因磨時遇一粒細科子故擦成痕其平面則遇細砂磨光也

冰流所抵之處

冰山在三五千尺高處夏天消化冰漸流下其流冰所抵之處每年不同因天時之寒暖亦差年年相同故也有處冰流每年約行四里如瑞西冰山之冰四百年中漸漸流下其所至之處無論樹林房屋街路當其流者無不皆被摧滅近年來冰流已不能至其處此是天時比前較暖故也觀其古時流冰所至之地尚有冰中移來之石子碎砂成堆其堆中之石子有磨光者磨平者亦有未經磨擦者此視其堆中之石子在冰塊之內外上下而異也惟其處之石子堆亦不甚多此因前次之推已被後次之大冰塊行過而摧破也

冰中移來之石年代久遠亦有遇天空氣而剝蝕不見磨

痕者惟埋於土中者則其磨痕永不消滅如阿兒不斯山相近之處其地中常有冰移之石故知古時此山之冰流比今遠

冰水鑽穿之石

於瑞西之山見山坳中有水澗所穿之石今其處並無泉水知亦是古時冰水所穿

又於瑞典國北方尼斯石上有水澗所穿之孔深十尺今其處亦無水

於阿兒不斯山及求拉山見冰水澗穿之石其孔非圓形而爲長形此因冰溪有裂縫水至其處而滴下其水中有砂故能磨石成孔又因冰溪之冰每年必稍流向下則其裂縫之處亦稍移故成長形

山巔獨異之石

有處小山之巔戴一塊石或數塊石其石質獨異與本山之石質不同如小山之石爲尼斯而所戴之石爲科子此因流冰至此而阻及冰消而冰中之石留於此山也

阿兒不斯山之石移至求拉山

於阿兒不斯山高於今之冰流處見其石每有磨痕又於此山過一谷至五十里外又一高山名求拉山其山上亦有冰移之石且有冰水澗穿之石此理殊不易解

五十年前地學家言求拉山之質是灰石其冰移之石爲合拉尼脫及尼斯與阿兒不斯山之石質相同此必是從阿兒不斯山移來惟何以能過最深最闊之谷而至此山之頂又其石塊甚大稜角完好絕無磨痕有一塊最大之尼斯石九百尺高四十尺大意古時之冰溪必直流至求拉山也

拉山其深谷亦被冰塡滿故冰移之石直流至求拉山又有人謂古時阿兒不斯之冰山比今高二三千尺云

冰期生物

砂礫中有冰移之石者在近極之地最多如歐羅巴之北方英吉利島等處不特其石有冰移之形且有冰期時海中生物之殭石因此知冰期之際其地尚在海水中其高起爲陸已在冰期之後

冰期地形變遷

冰移之石有離其本山極遠而中間又有山川湖海隔之何以能至涼當時之地形至今已變遷矣觀山上之磨迹可知冰期之地形有無變遷蓋地形不變遷則其磨迹必一轍惟磨迹往往非一轍所以知地形已有變遷

南北冰海浮冰山

今時北冰海之處東西八百里南北千餘里恆有冰塊大如山四面流向海中其冰地之山爲層冰所裹不能見惟峯巒尖矗之處則稍露石焉

冰山之處高於海面二千尺冰之裂處成冰江闊十二里每有大冰之塊如山自此流出浮於海中爲浮冰山浮冰山之厚千餘尺遇淺則磨於海底其冰若消化則冰中之石沈於海底而其上又有水族居之

又有大塊之冰滑行於冰地之上不由冰江則其遇石磨擦之迹非一定方向

古時冰地之冰厚於今今則其地漸漸低故其海中之山有磨迹處其上又積新石子矣

六十年前有人於北冰地放其浮冰山有大三里者高出水面一百尺浸於水中約三百尺其冰上亦有砂泥及石子等物

南冰海之浮冰山亦有離岸數百里浮行於海中有一冰塊四十里長二三百尺高其旁如懸崖陡壁凡浮冰山之在海中其高出水面上之尺寸與浸在水中之尺寸其比例若一與八大約中有石塊者居多

欲知冰磨之迹其痕必直須知冰山大而極重其身大半在水中不能被風搖蕩故其行常一向直去

觀南北冰海之冰山能知其處冬夏常有冰其冰地之石至海中亦能知冰地四處之石皆被冰山擦過而有磨迹

冰地之石被冰移至海中非有一定之處因水流有不同海底亦有深淺在海水深處則浮冰無阻礙而行速遇淺處則磨擦而過其行遲曾見有一浮冰山在一千五百尺深處擱淺於海底不動即在其處漸漸消化其冰中土石即沈於其處如其後又遇一冰山浮至此而擱淺則亦如之故其處海底之石堆積如山皆冰所移來也

海底有不平處或有山在海底屢被冰山磨擦而過能使之漸漸而平所以能定見凡山之在海底而有冰磨過者其後變而爲陸其山頂必圓或有磨擦痕迹又放得浮冰山磨於海底或擱淺不動後暖而稍消融則體輕而又能浮至他處其消融時沈下之土石無層累之形亦無生物之迹惟有時因海中流水亦能衝激其石至他處爲疊層

南海中之浮冰山離其本處甚遠其冰中亦有石塊及冰消融時其石沈於海底與其處海底之土石絕不相同此處若後變爲陸地則其地面之石塊與其山之石質迥異

其石塊亦離其本山極遠不過攷其石質知與某處某山之石相同故即以爲自此移來

長洲沙英繪圖

英國雷俠兒撰
美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論後沛肯新冰期

歐羅巴俄羅斯北方冰山

拿威瑞典二處近今數千年中其地無冰山今攷知其古時亦有冰山高千尺因見其處之山亦有磨過之迹故也其磨之痕迹大約與山之大坳大谷對又有自高處四面而下之形所以知古時其處必是冰山

今攷冰移之石北至於極北南至於太尼西南至英吉利東南至普魯斯俄羅斯其石塊有大者有細碎者冰移之石在俄羅斯地方者其石質如拉不闌山肺闌山在太尼拿威瑞典者其石質爲尼斯雖約奈脫巴弗里脫拉潑

攷俄羅斯之冰移石大約大石塊移至近小石塊移至遠有離其本處二千餘里或三千里者其方向從西北而至東南或從瑞典過海過北冰地而至俄羅斯惟何以知此石是後沛肯新期中移來此因其層中有現今之水中生物故也

俄羅斯之西界有平層一千八百里中有今時冰海中生物之迹而其上層砂礫中有冰移之石塊

於瑞西遇一帶小山其山爲粗砂疊層外有麻兒滿之麻兒爲蚌殼及泥所成麻兒中有淡水殭石甚多在高於海面一百尺處其山頂上有大尼斯石塊大十六尺至九尺山之下層中其殭石與其海邊之殭石同所以知尼斯移來時必在此種生物以後

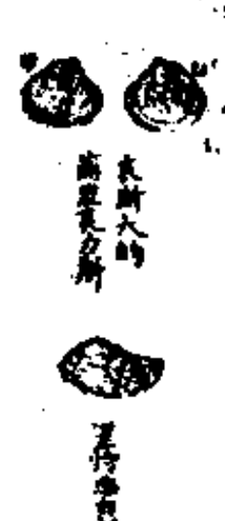
俄羅斯瑞典拿威太尼等處之冰遷石其塊愈小者移至之地愈遠蓋大石塊須大冰塊方能移之小石塊則小冰塊已能移之大塊浮冰易於擱淺故不能至遠小塊浮冰則無所阻礙故至遠處也

觀北英吉利之冰移石其山上四處之磨迹亦有輻輳之形則其冰遷之石亦有極其極即古冰山出也

觀以上諸說知此數處古時俱有冰山其冰山必甚高後被浮冰移其石於他處如英吉利之地古時與歐羅巴洲連後其地漸低故其高處孤懸於海中爲島

冰海中生物

冰海之內九千尺深處熱三十二至三十三度其中亦有生物焉如圖



處爲泥砂其中有撒克雖開勿等物之殭石　乙爲粗砂石塊之層厚二十尺中有殭石同前　丁爲墟坶砂其中有他種殭石　戊又爲冰移之層中有雖約奈脫石塊　己爲黃砂石層　庚爲泥層　亥爲西羅里安之老石平層　丑處爲掘深之谷

甲爲外形　乙爲右殼內形　丙爲左殼內形

觀前圖其有殭石之處高於海面二百尺至四百尺其層中有大塊之合拉尼脫爲撒開形此撒開之石塊不能言其是流水中衝激而來因其中有薄殼之殭石末磨碎故也薄殼殭石皆現今北冰海中生物如圖

地學家言北美里哥古時之地高於今觀其山上之磨迹皆自北而南此因浮冰山自北而來凡近海之地漸低於海面者皆被其磨如是漸低低至不能磨而冰塊中融出之泥砂沈積於其上後漸高起而爲陸故成今形其末爲

陸時水中有浪及流動邊之則有層疊之紋及爲陸後其處又有水道則其間又有新積之泥故從上面視之先見墟坶砂有殭石之層而其下則爲無層累無殭石之層其中每有冰移之石塊而其最下之老石上有冰石磨過之迹

冰中古象

冰中移來之物如湖中所得巨獸之全骨長二十五尺高十二尺其腹中有泥泥中尙有松樹之枝知其獸之所食也先是已有人於別處得一巨牙有博物者觀之言此獸當是象類其肋骨當有二十條今未之深信後得其全身之骨驗之果然

查歐羅巴北方美里哥北方其生物從沛育新期至後沛青新期中間有一冰期當冰期之際蠑蛤之屬及乳哺之類皆未絕滅蓋北地嚴寒在冰期之際爲尤甚然非遍地球皆然其別處之地亦有較暖者故物得遂其生也

冰期之湖

凡湖中每有冰移之石及磨擦之迹者如美里哥北方歐羅巴北方皆有之有些湖中尙有冰移之石成堆

巨湖中之磨迹恆與湖身之長及湖底之凹平行蓋其湖底之凹若因地之低下所成則其湖底之石層必斷或彎

今則如掘去數層者然攷其掘去之故或因流水抑因冰流

有人謂瀑布從高處奔流而下其下之石必成潭則冰從高處流下亦應剗掘其地成潭夫湖卽潭之大者耳冰能剗地成湖其實據難得攷古時水流所至之處今祇有砂堆石堆未見有潭況熱地之湖亦每有如剗削之痕者不可謂之俱是冰也　如法蘭西之湖其成湖之時比冰期早此因地之低窪而成

氣候改變

地面山川陵谷之形漸變則其水土氣候亦漸變如古時南冰海之地無今之高亦無今之大而北冰海之地高於今時大於今時想其時之氣候冷熱必與今各異譬如地球之南北二極兩處均爲海則遍地球之氣候皆能變暖如兩極之處均有高大之陸地則遍地球之氣候皆能變寒

此說有人疑之以爲冰期之寒冷不可以地形改變之故解之然細攷沛育新與後沛育新之層而比較之知其地形實有不同者攷其動植之物知其氣候亦有與今不同之據

海變爲陸陸變爲海平原變爲高山海中熱泉之流變其方向皆能使遍地之氣候改變如亞作利加之砂漠其地在冰期之際爲海底故中有海中生物之殭石其砂漠其近之處南風則漠北熱北風則漠南熱此因數百里砂漠之地其熱氣皆傳於風故也想其地爲海時南風過之得海中濕氣吹過地中海又得地中海之濕氣至遇阿兒不斯山阻之氣至高處而遇冷則爲雪所以古時之南風能使阿兒不斯之山成冰山而今之南風能使阿兒不斯之冰消融豈非地形改變之故歟

隕星石附

在亞細亞北方新得一隕星石於金秒中深三十一尺其石如一塊鐵重十七磅半鋼灰色硬於常鐵其質爲鐵及泉客爾不知是後沛育新期中所隕抑爲沛育新期所隕如此塊星石初隕於海中後高起爲陸則鐵遇鹹水應銹蝕試觀今時之砲沈落海中則四旁之石子皆得其消化之鐵而變爲合子石而此隕星之石獨不銹蝕者因其中有泉客爾故也

陽湖趙宏繪圖

長洲沙英校樣

地學淺釋卷十三

英國雷俠兒撰　美國瑪高溫口譯　金匱華蘅芳筆述

此卷論殭石層下半卷論沛青新

論十四期中殭石表

水層石之諸層從落冷須安至今時新層每層之成各有時代則此諸層之名如此層爲落冷須安層即落冷須安期中所成之石也此諸期之層乃從各處測驗而得若據一處觀之則或有缺少數層從未遇一處諸層俱全者今特作十四期石層之全圖以明各期中所成之石層

如圖一爲落冷須安　二爲堪孛里安　三爲西羅里安　四爲提符尼安　五爲卡蒲拉斯　六爲潑而彌安以上爲一次石　七爲脫來約斯　八爲求拉昔克　九爲克里兌書以上爲二次石　十爲煙青新　十一爲埋青新　十二爲沛青新　十三爲後沛青新　十四爲今時新層以上爲第三次石

此十四期中之層從未於一處遇其諸層皆全者此有二故一因沈積成石時各在一方本不能遍地球皆有故此處有此層彼處無此層一因沈積成石之層每有被水蝕去所以不能諸層俱全惟任在何處遇石層其某層應在某層之上某層應在某層之下則有一定不移之次第惟中間遇缺少一二層者則常有之雖有時亦偶遇有不合理之層此因斜直反轉之故總不能者上於新也

有時石層之次序有缺少一大層者如潑而彌安及脫來約斯或克里兌書及煙青新屢遇缺少一層或遇此兩期之層不平行

同期中之石層亦有自不相合者如上西羅里安與下西羅里安之層不平行上潑而彌安與下潑而彌安之層不平行是也

此種不合理之層攷其中之殭石可知之所以必須造殭石表如於一處見某殭石與某殭石爲上下兩層後又於他處見其上層之下或下層之上又有一種殭石則必列入兩層之間爲上中下三層

石層之不平行不過因後層沈積之時其前層之地形已變動所以知其間歷時已甚久遠若平行之層則後層沈積之時其前層尚未變動故無高低凹突之差若前後之

兩石層雖平行而前層之上面或已有碎蝕消磨之迹則其兩層之間亦必歷時甚久遠其間或有缺少之層　或兩層之形雖平行而地形變動之時兩層同上同下雖未凹突折斷亦能水變爲陸陸變爲水則其前層之面上亦能被蝕而其上亦能沈積成新層故前後之層雖平行而其中間已不知隔幾萬萬年矣

生物漸變

造疊層殭石表因愈造愈密其中間每有新得之物添入人視之宛似每期之物皆由漸而變非有絕然各異之形所以古時地學家以爲地球上之生物每滅一世界再生一世界而今之地學家疑古說不確以爲從古至今各生物之形皆由漸而變其視之絕然大異者必其中間之時相去甚久人未尋得其漸變之迹故也蓋今人所已攷得之古生物不過萬萬分之一耳

石層現露之處愈古愈高

於歐羅巴洲查石層升高斜露之處知古期之石層必高於新期之石層如一次石必高於二次石而二次石必高於三次石　又如痤育新之石高於埋育新而埋育新之石高於沛育新沛育新之石又高於後沛育新是也

石層愈古形質愈異

凡石層之期愈新其金石之質愈近於現今湖海中新層之質石層之期愈古其質愈與今異蓋石層初沈積時或本是輭後因壓實而堅或本是鬆後因得金而結又有因熱而變或收縮而空或能結成又其石層或因地震而折或高低斜直卷曲反轉其中生物之質或已消滅或其本質已化去而他質代之如灰變爲夕里開

又攷得石層之期愈古其中之生物形迹愈與今異如於新層中偶遇一二種生物爲現在所無而於近古期之層則見有數種生物今并無其相似之類若最古之期其層中之物無一爲現在所有惟無脊骨之生物如螺蛤石珊瑚之類現今尚有然形式亦大不同矣

所以攷究各石層之期如攷人之世代愈古則愈無稽攷因各處之石造化不同故欲攷其先後之期爲甚難所以只能言某期而不言某期爲若干年惟言某期爲新某期爲古某期爲更古從已知者至不能知者一一記之而已

凡攷別種學問皆先從古者入手而攷地理之學則宜從新者起以漸及於古又須記得其最小最近之期其中瑣屑之事如後沛育新沛育新埋育新痤育新論此數期之事書籍甚多學者須遍覩之夫以攷新期之事比攷古期之事如攷今之國史比攷古之逸史其繁簡之不同有如

此者

殭石分層法

前卷論今之新層未言歐羅巴各處之土壤其地若何大若何厚爲何金石之質因其層不甚大皆撒開在各處或爲淡水造化或爲鹹水造化意其在歐羅巴洲初有之時沈積於湖海之灣第三迹層之石遇之於法蘭西之巴黎斯其疊層淡鹹二造化相間其中之螺蛤珊瑚殭石皆今本處所無其相似之類今惟熱地海中有之又此層中陸地生物之骨有四種與今不同

英吉利倫敦亦有此層雖其層之石質與法蘭西者不同而其殭石則與法蘭西層中者相同所以知兩處之層爲同時所成以此法攷石層知法蘭西之南及以大里之北其石層亦爲同時所成　歐羅巴之第三迹層其下爲茶而刻

地學家初以爲此數處之層皆同時中所成後知其成石之期亦有先後有在法蘭西層之前者有在法蘭西層之後者

此種誤會之事時或有之其後因仔細攷究其中之殭石知鹹淡相間之層有比倫敦之層更新者

英吉利之層名刻來含其層至遠處有在藍泥之上者查刻來合中之殭石與藍泥層中之殭石各異而比之現今之生物有今英海中所無者有英海中所有者

以大里阿比關山之旁有泥砂層其中殭石爲鹹水中生物此層之期比英法二處之層較新

法蘭西之南有石層其質與法京及以大里之層不同觀其中之殭石知此層在法京及以大里之間

觀以上諸說可知地理之學愈究愈精亦愈分愈細又有專攷地中生物之家其法先分生物爲數類其類其餘類推所以凡遇石層必攷其各層中動植生物之形迹列之爲表如於別處層中更遇他物則可比較而知者卽謂之某物之屬如先定甲與丙爲二類後又見此二類之間更有一類則定爲乙列入甲丙之間爲甲乙丙三類之間爲甲乙丙三層中者相同所以知兩處之層爲同時所成其期其同者卽爲同時之生物卽定其層爲同時中所成後知其成石如此列表以攷之則可知某期之造化如何或爲水中沈積或爲火山噴吐其時某生物繁盛某生物衰息其殭石之形如何如其後又遇別物介於某某之間則又必列入之勿憚繁瑣

專攷殭石之家凡遇新得之物欲列入表中其位置次序之法有時甚難蓋其物之少者寥寥不過數種故易分別

若種類多者其形千奇萬變如連環之結欲分開之甚難以爲類乎此則又似此每有似是而非彼此淆混諸家互相聚訟迄無定論者又每有先得二物其形式絶然各異則以爲二類及後又得一物其形又在二者之間方知此三物實爲一物之形所遞變則又不得不改歸一類故殭石分類之事亦甚勉強其表必時時更改不能有一定之法此書中所引用者惟據現在所分之類言之耳

第三迹層撒開在歐羅巴

第三次石層之在歐羅巴者非能處處相連在在皆有也不過見其撒開於各處耳其各處之層石質又各異欲分別其先後時代爲甚難如以爲各處之層同時則其金石之質又不相同如以殭石之同異爲時之同異亦有不通之處譬如地中海與紅海今之生物亦有各異者則安可以殭石之不同遽謂其非一期所成哉

攷殭石與生物異同之數

凡第三次石層中之殭石其各異之形有因生物之形漸變而異者則變前之形與變後之形不同而其時愈近今則其形亦愈似今其時距今愈遠則其形亦愈不同所以用此法較之法未可爲十分確據惟以凡遇難定見之層可以此法定之

如紅海邊四十尺高處遇白灰層其中有數百種螺蛤殭石其形與奈不爾斯火山灰層中之殭石形式各異又瑞典第三迹層中遇螺蛤殭石其形亦與奈不爾斯中者各異　此三處之螺蛤石形雖各異要皆爲後清育新期無疑因其殭石之形皆與現今近處海中之螺蛤相似故也

又如亦得奈斯火山與英吉利江口及昔斯里此三處之螺蛤殭石其形皆四分之三與今同其四分之一今已無此種類所以謂此三處之層是同時所成其成石之期古於後沛育新因其當時之生物至今已變去四分之一故也

以此法定石層之期雖其中生物之迹形式不同而石層金石之質亦不同亦可以殭石異同之多寡定其期之遠近無論何期俱可以此法攷之

以此法定石層之期其時愈古則其中生物之種類者愈多所以此法無甚大用又況水土氣候各處異宜往往能使此處之物已絶有處彼類之物不生故同時中各處之生物亦有不同所以用此比較之法未可爲十分確據惟

近今之石如第三迹層則恆用此法以分別古今
生物之形漸變不獨古時爲然即攷現今動植之物亦有
漸變之據其每物每類之漸變各有其故非偶然也此事
另有專家攷之觀其書能知某處之物因其地形水土漸
改變故某物之屬漸繁盛某物之屬漸衰息蓋地面任有
一處其地形改變則遍地球之動植物必因之而漸變如
謂一處之地形變遷而各處之生物不爲之掣動而漸變
則必各處之水土氣候不變方能然一處之冷熱燥濕無
有不傳遍於各處者是以知各處之物必微有變動
攷殭石以定石層之期應以螺蛤類爲主
凡以殭石別石層之古今惟攷其輒肉類生物最易明因
其物各處皆有亦古今皆有故易於攷究也
凡石層中殭石其稀奇罕遇之類無甚大用不能以之辨
別古今故須擇多而易見者攷之如於層中遇草木形迹
又於他層見獸類之骨皆不能據之以定見其期以其少
故也雖石珊瑚之類比草木鳥獸蟲魚等物較多而亦不
及螺蛤之多所以凡攷石層之期必以螺蛤殭石爲主
螺蛤之屬有生於陸地者有生於水中者有爲鹹水中生
物有爲淡水中生物如江流入海之處每有土中及淡水
中螺蛤流至其處遇鹹水而死此處若沈積成層則觀其
殭石可知其爲淡水層所以地學家能知某期中其淡水
鹹水陸地之螺蛤有某種某類生焉因此能辨別淡水鹹
水內同時沈積之層如是則方能再進一步而攷究其中
之草木鳥獸蟲魚等生物之形而知其時益生益育之物
有某某種則任舉一物任見一斑即可知其何期矣
以螺蛤殭石定石層之期有二便處一因其所生之處甚
寬廣一因其種類之綿延爲時甚久攷螺蛤類之生於
世比魚類更爲久遠此亦因其所生之處寬廣而孳生又
多故不易絕種也譬如某生物其所生之處不甚寬廣
或其處世不久則其殭石不能以之定石層之期
以螺蛤殭石定三次石之期
有地學家分歐羅巴第三次石層爲上中下三等以英法
二京之層爲下以法蘭西南方之層爲中凡新於中者爲
上此一說也
此書分第三次石層爲四等每等皆以其中之殭石與現
今之生物比較其異同多少之數而定之試以之核以大
里法蘭西等處之層其數皆合所以可造一表以明第三
次石層中螺蛤殭石與今時螺蛤之比例數
統計第三次石層中所見之螺蛤類約有三千種現今地
面水陸所生之螺蛤類約有五千種以三次石最下之層

中螺蛤現今生者比較每百種中今尙生者只有三種半其上一層百種中今有十七種再上一層百種中今有三十五至五十種不等其最上之層如以大里昔斯里其層甚厚而高於海面攷其中殭石之類每百種中今尙有九十至九十五種生者故此層爲更新

此四等石層之期須各立一名以紀之其最下之層名之曰痤育新此希臘語謂日初出也其上爲埋育新希臘語微新也其上爲前沛育新謂新者多也其上爲沛育新謂更新也

有人謂如此分層尙未盡適因用顯微鏡視之見其各層中有極細之殭石其形與茶而刻中者同又埋育新與前沛育新層中每有乳喘類及蛇類今皆無此種類故以爲此分層之法未善然此法本專指軟肉類而言之其他物固不適計也

以上總論第三迹層以下分論其各期之層

沛育新

有火山拓發石在意斯介海島此亦爲水中沈積之層其島高於海面二千六百尺高處遇一層螺蛤殭石其中有二十八種現今尙有生者又此層中有一螺殭石名牟力克斯脫斯謂其口有長唇形如刀鞘也其形如圖

牟力克斯脫斯古螺口

繼蘇維耶斯之古火山硬灰拓發層意斯介海島之層爲同時在海中所成其中只有一種螺蛤類與地中海內者同

昔斯里海島揭得奈火山層高一千尺大二百七十里計成此層時不知幾萬年攷其中螺蛤殭石知其爲沛育新期所成揭得奈火山積漸而大因其吐出之灰燼積漸而厚亦因其火山之本身漸升而高比海面已高一千五百尺

歐羅巴洲沛育新之層莫如昔斯里之大亦莫如其高其高於海面三百尺其上爲黃白色灰石其下爲泥石

歐羅巴洲之北半邊其沛育新之層皆甚低其質皆鬆而未結實惟在昔斯里者則已堅結爲石此石之最新者也其中生物之迹或仍爲其本物之原形或其本身已化去而爲空模

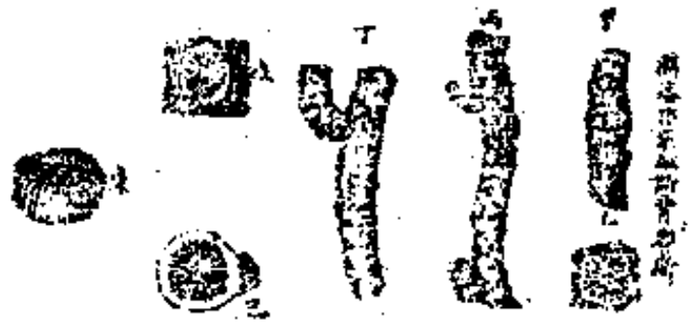
昔斯里之灰石其色黃白亦有處蒼白成文其形與法蘭

西巴黎之灰石同其灰石之層厚七八尺其面常平行亦有處有凹谷或大孔亦有斷層其灰石中之螺蛤形狀不一有顏色如生者有本質已化去而石中有空模者此處灰石之層其遠處有漸變至與砂石及合子石相連其下面之泥層爲藍色之麻兒麻兒中有螺蛤珊瑚殭石甚多有處之麻兒層與黃砂層相間

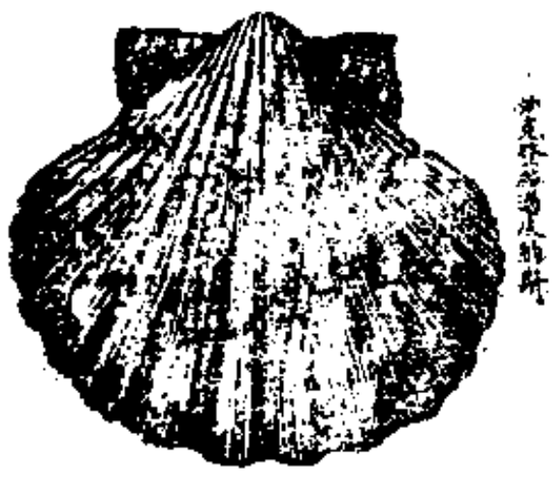
昔斯里相近之處克退尼地方其第三迹層有處與火山沈積於海底而海底之火山亦有石吐出與之間疊成層也

克退尼相近之處有一層合子石其中有翠比來殭石想古時其處有一小火山後消磨碎泐而爲石子水從至他處而翠比來生焉後有灰質固結之而爲合子石

克退尼相近處又有一層蠣殼殭石厚二十餘尺其形與今之蠣殼無異其下層爲火山石其上爲又一層火山石其中有一珊瑚層厚一尺六寸皆立如植而有枝剖視之見其枝之紋理不相連蓋非本身之分支乃子母之屬體也所以知成此層之時必極久其石珊瑚之形如圖



甲爲本身其生枝之處有紋　丙丁爲有枝之形　乙戊皆爲生枝處顯大之形　己爲橫截之形　庚爲橫截側視之形



圖得原形二分之一

昔斯里灰石層中及克退尼火山灰層中有一種殭石最多此種生物現今尚有之其名曰必克登茄過皮約斯言其形如梳也

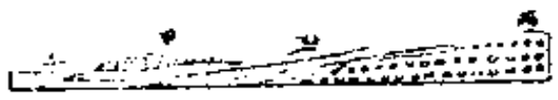
殭石之理人愈思之覺愈奇其殼積成之層如此厚一奇也變而爲石二奇也比海面高三奇也蓋從其生長之時至成石之時其海底已升爲高山當其在海底未出水面時其面上常有水與砂泥故螺蛤之類能生焉而其殼積成如此厚其時不知若何久遠又攷其每層中見螺蛤珊瑚與火山灰合子石層層相間知其從海底高起之時極遲極久自有文字以來不能紀其年也

凡石層之成其時之久遠遙遙莫計有人所意想不到者卽如昔斯里海島中之殭石比其島之石更古非但未有此島之前海中已有此種螺蛤卽其層未沈積之前海中亦已有此種螺蛤之生於地中海從未有此島之前至石已成島之後其種類之孳生尙未絕滅故地形雖改變而此種生物仍存

螺蛤之種類其綿延於世如是久長令人知一切生物之性於燥濕寒暖各有性之所相宜不能遂其性則不能全其生其處世甚久者必其更諸變而不滅者也其更諸變異此樹自下埋育新期已有之

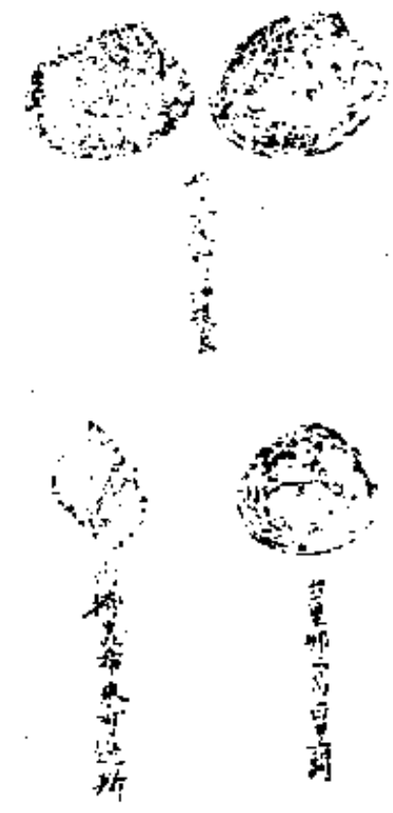
而不滅者必其孳生之地甚廣者也蓋生物中每有遷徙水土而仍生者如水中之物有在陸地亦能生者冰地之物有至暖處仍不死者此必其物能兼具燥濕寒暖相宜之性故能族類繁盛歷諸變而其種不絕此造化之理也

沛育新層之在英吉利者謂之克來合卽蚌殼砂也克來合有白色者有紅色者如圖



子爲海面線　甲爲紅白克來合　乙爲倫敦泥　丙爲茶而刻

紅白克來合爲前沛育新期者居多惟在英吉利者則又似沛育新期所成其憂層之砂及石子中有海中土中淡水中螺蛤殼石及乳哺生物之骨故知爲江流入海處沈積一層其層之厚從二尺至二十尺不等中有蠔蛤殼石形與今之生者無異又有數種最多之殼石其形如圖



虛線處爲江 甲爲紅克來合 乙爲白克來合 丙爲倫敦泥

有處克來合中遇螺蛤類殼石六十種中有三十種與今時北冰海之螺蛤同可見冰期之冷亦由漸而來從成此克來合時初冷起至歐羅巴沛育新層成時爲最冷

前沛育新

克來合之在英吉利者其上層爲紅下層爲白查其中之螺蛤殼石知成此層時水非極深不過九十尺至一百五十尺深而已惟不可謂是在海邊所成因其螺蛤殼石之處有四五十里寬故也其紅克來合爲科子砂及蚌殼粉其紅非因鐵銹乃砂與蚌殼之色也其白克來合是珊瑚之粉所成此兩層紅白克來合不甚厚其紅者厚四十尺白者厚二十尺雖其地不甚寬廣亦爲地學中緊要之層因觀其中之殼石可知歐羅巴前沛育新生物之形也

紅白克來合在倫敦泥之上前圖已解之又有處遇其層之形如圖

圖比原形小一倍

觀前圖分明見白克來合被蝕之時比紅克來合沈積之時早於子處有一古岸高八十尺上有紅克來合掩之其白克來合岸邊有蠔蛤之孔中有砂滿之所以知其在淺水中所成又紅克來合沈積時因水中有波浪衝激所以其上面不能平

紅克來合中殼石其形如圖

紅克來合中殭石又有鯊魚之齒及他種魚齒或爲今英海所無之魚

紅克來合中之殭石非貨居成此層時之物亦有從下層倫敦泥中洗蝕而來者如解殭石與塊形之燐酸灰在磨圓之石子間又有鯨魚耳骨之印迹其形如圖

白克來合之層不過六十里長十里濶其質爲灰及麻兒所合成中有珊瑚類殭石甚多如圖

甲爲發昔九流里耶之形

乙爲其顯大之形

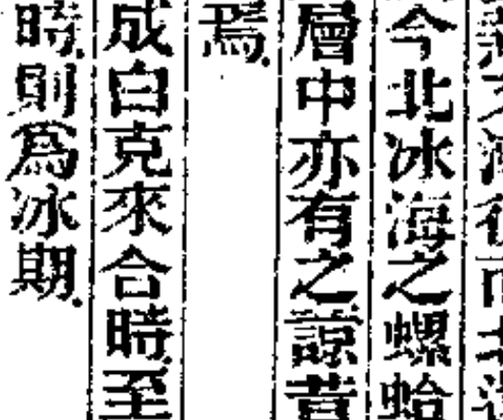
此種珊瑚類性畏冷每生於暖處故知當時之氣候必非寒冷又有一種珊瑚今生在近冰海處而白克來合中亦有之故知其時之氣候亦非大熱

白克來合中之螺蛤殭石如哀斯大的今北海有之如伏盧對今南海中尚有相似之種如倍羅畢今天竺海中有之如圖

致英吉利克來合前沛育新期之螺蛤殭石與今英海中所生之螺蛤相比較知成此克來合時距今之時冰期適在中間自克來合成時至冰期與自冰期至今其時相等蓋冰期之際其螺蛤畏冷而就温漸徙而南及過冰期之後天時氣候又漸暖其螺蛤畏熱又漸徙而北還其故處故克來合中有五十種螺蛤與今北冰海之螺蛤同　又此五十種螺蛤昔斯堅沛育新層中亦有之諒昔斯里之地當冰期時亦不炎熱故能生焉

觀英吉利之前沛育新層知自成白克來合時至成紅克來合時其氣候漸寒至最冷之時則爲冰期

荷蘭之克來合層與英地之克來合層爲同時所成因其中俱有林求來殭石及鯨魚之骨故也林求來今地中海尚有生者其形如圖



又法蘭西亦有克來合層

以大里阿比闕山之石爲第二次石若自其山坡邊向海而行則遇第三次石層爲一帶小山山勢與大山相接故名下阿比闕山其石爲淡黑藍色之泥兒其上爲黃灰砂及石子此層爲前沛育新

觀此兩種植物花葉之形與今美里哥所生者大畧相近其子形與悉里耶地方所生者相近惟稍小耳或此兩處之種皆從茲所變歟　又爪哇地方亦有此種樹木其形大不同遇其迹於沛育新中而現今歐羅巴無此植物

波斯國裏海地方亦有前沛育新層其質爲灰與砂壘成層其砂層爲半鹹淡水造化其中之螺蛤殭石今裏海中尚有生者其灰層高於海數百尺

陽湖趙宏繪圖

長洲沙英校錄

英國雷侠兒撰
美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論埋育新

埋育新

沛育新之下其層名埋育新埋育新之層又分上下爲上埋育新下埋育新今先論上埋育新諸層

法蘭西法倫

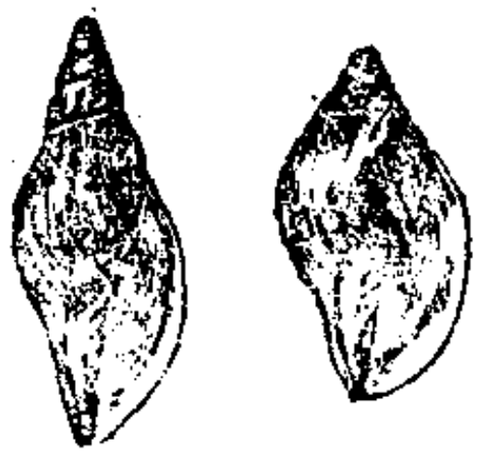
上埋育新之在法蘭西者名曰法倫法蘭西之法倫其形畧與英吉利之克來合相同故人亦呼之爲法蘭西克來合其層厚五十尺有處在尼斯石之上亦有處在泥石之上亦有處在淡水灰石之上其中之螺蛤殭石有鐵紅色大約鹹水造化者居多亦有土中及淡水中生物又有四足乳哺類之骨名待怒希里恩才强的恩言此獸之形狀可畏也又有大牙獸獨角獸鯨魚等物之骨其形與今所有者不同蓋其種已絕矣

放法蘭西克來合中之螺蛤殭石知其生於水中不甚深不比英吉利克來合中之螺蛤生於深海也觀其中動植生物之迹知成此層時氣候較熱以法倫中螺蛤與英克來合中螺蛤比每三百〇二種中只有四十二種相同其珊瑚類則四十二種中有七種與英克來合中者相同現今尚生者只有一種以地中海現生之螺蛤二百八十種與英海中現生之螺蛤六百種相比有一百六十種相同即百分之五十七也所以較英法二克來合中螺蛤稍同之數其比例爲四倍雖英地距地中海遠法地距地中海近而英克來合成於前沛育新期法克來合成於上埋育新期其時有先後之不同故物形亦異

英克來合中之螺蛤類今生於近處之海中者多其已滅之類亦在歐羅巴見其殭石而法蘭西克來合中之殭石則反是其螺蛤之類生於今者少即有生者亦在遠海中不在本處矣因其就熱而南徙之故所以知其時之地形氣候與今大不相同

法蘭西克來合中之螺殭石與英吉利克來合中之伏盧石有同爲一物而形式稍異者如法克來合中之伏盧對其殼厚而重其形短而肥其螺旋之紋角度少英克來合中之伏盧對其殼輕而薄其形長而瘦其螺旋之紋角度

多如圖



此爲法蘭西克來合中之伏盧對殭石

此爲英吉利克來合中之伏盧對殭石

法蘭西淡水灰石爲下埋育新

法蘭西克來合之下有處有淡水灰石層其層在埋育新期爲海濱故有磨圓之灰石子及蛭孔之石在克來合中想是成克來合時臺蝕者其灰石在兩江之間爲一高層其質爲灰麻兒是湖水中所成也灰石中有火石塊成層又有水草子殼之迹及淡水中螺蛤凡相近法蘭西之山大抵皆是此層灰石也　淡水灰石之下有鹹水砂石層此砂石有花紋其中螺蛤殭石與克來合中者異砂石層之下有綠泥層泥中有小蠣殼綠泥之下有石膏層此石膏層爲埋育新與痤育新之交界也蓋砂石層與綠泥層爲埋育新之底而石膏層爲痤育新之面也

有埋育新之湖水變層

如圖斜劃處爲湖層密點處爲火山石

法蘭西下埋育新

法蘭西之阿勿倫地方堪泰爾地方維來地方此三處均

此湖水層有處在合拉尼脫之上有處在二次石之上其近處有火山石大約皆新於湖水層因其石有蓋於湖水層之上故也

阿勿倫地方因古時有火山其地形之變遷甚多湖水變而爲陸地陸地變而爲火山火山吐灰流石噴落遠近後又低而爲湖被水衝蝕而凹其凹處又有火山墳起後又低陷爲湖如是者數次均在痤育新埋育新二期故每層中所有動植物之形迹各異地學家臆度其古時地形初有一大湖在山下其入湖之江水中流來泥砂沈積於湖底而成麻兒砂層厚數百尺其灰及砂從金水中流來亦

至此沈積而凝故螺蛤龜魚以及水鳥之骨陸地獸骨皆埋於其中此皆埋育新期之物也其後湖水涸而火山出噴吐灰燼積而爲山上生草木此在埋育新期將盡前沛育新之初其生物有象及大牙之獸犀牛大鹿種類皆與今異其骨均埋於火山灰中及火山流石中變成殭石此種獸類已滅之後又生新獸則與今時之形無異蓋阿勿倫之地爲湖水火山造化非成於海底也

阿勿倫之湖水層乃砂及砂石灰麻兒泥灰石層疊相間並無一定次序惟視其近邊之合拉尼脫古石尙可仿佛其湖形

此湖水層大約可分爲四層一爲粒砂石及合子石其中有紅麻兒及紅砂石二爲綠白色眞麻兒三爲魚子灰石四爲石膏麻兒

粒砂石及合子石在古湖之邊膠結爲石其石子爲古時近處之山石如合拉尼脫尼斯枚格昔斯脫巴弗里惟無一點倍素爾及別種火山石此砂石合子石之層不能徧滿於湖層死如其入湖之支港中沈積者其砂石中之石子有科子石泥石紅砂石木殭石有處之砂石與合拉尼脫相連無截然界限

其紅麻兒及紅砂石形與英吉利之紅麻兒相同此石是尼斯與枚格昔斯脫廢碎更結而成其中尙有尼斯枚格昔斯脫之石子及科子之石子所以知從此而來雖此紅砂石中不見有殭石而辨其金石之質亦能知其爲湖水造化

蓋阿勿倫之合拉尼脫因碎泐爲細粉則其中之非而斯罷與枚格及霍恆白倫均變爲泥如有炭酸灰合之則成灰麻兒因灰麻兒之質輕故能隨水流至湖中沈積鋪徧於湖底而其未廢碎之石子則因重而不能流遠故祇在湖邊

綠白色眞麻兒其層厚薄不一薄處有七八尺色白而帶綠其質中灰多其所以成眞之故因水中有無數小蛙雖不里斯之類其殼上年年脫皮其皮沈於水底隔間其麻兒故能成眞因知成此層時湖水波浪恬平此麻兒沈積之時其粗砂石子亦同時於湖邊沈積成層

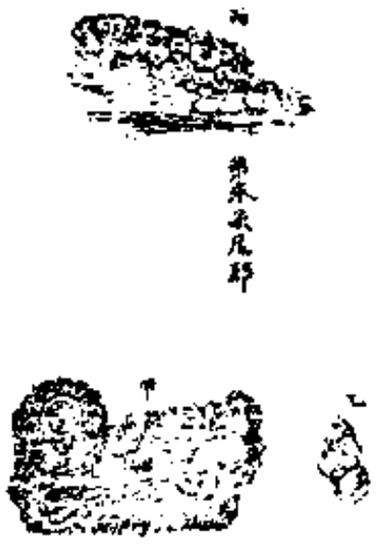
綠白眞麻兒有處離合拉尼脫甚近此因合拉尼脫之兩邊有水入湖此處不當其流之衝水勢甚靜粗砂石子不至此處故其麻兒與合拉尼脫相接

如圖甲爲合拉尼脫乙爲白麻兒丙爲綠麻兒其層或直或斜如丙如丁

粒砂石與麻兒有處與灰石相接不分界限其灰石有粒如魚子故名魚子灰石又有一種灰石名蟲灰石乃是一種蟲蛻爲炭酸灰膠結之而成石蟲灰石在麻兒中或爲層或爲塊其質或爲淨灰或微有砂

甲爲蟲灰石　乙丙皆爲麻兒

此蟲名肺來呆尼耶其形畧如蠶今亦有之每於池塘中見其死者其身上有小螺殼漫來奴比斯之類攢集而食之想當時阿勿倫湖水中浮此蟲甚多又有剖盧提那等螺攢食之其後沈而爲殭石其蟲身變爲空管徑十二分寸之一其蟲如此小而能積成六尺厚之石可見其蟲之多此當是水中流來也



丙爲今見之蟲　甲爲蟲殭石　乙爲剖盧提那殭石

阿勿倫湖層中綠白麻兒之下爲石膏麻兒厚約五十尺此阿勿倫之湖水層其層累之法若但觀一處不能知之因有處粒砂石與麻兒灰石相間積疊故也其實粒砂石只在湖邊而白綠頁麻兒在湖心其灰石層大約比砂石及麻兒新故砂石及麻兒之上面皆有灰石亦從未見其灰石之上更有砂石及綠白麻兒其灰石之上更有砂石及綠白麻兒其灰石之灰涼自泉水中來今其處之泉水中亦有灰

想此古湖層沈積之時其火山尚未出所以湖層中之石子無火山石迨砂石麻兒層積厚之後方有火山出焉其火山流石火山灰積成層而與灰石相間想此時熱水中消化之金石比前要多所以有炭酸灰硫酸灰夕堅固後

其地升高而湖水涸則成陸地
阿勿倫湖層之理可舉一近事以明之如美里哥有大湖
四周均有水道歸之其沈積之泥砂石子亦粗者近邊細
者鋪滿湖心如此處忽有火山吐爐則其湖層與火山灰
亦相間成層而其熱水中亦必有消化之金石如古湖層
之質
阿勿倫湖水層雖畧近平行然亦稍有不平之處所以知
其地形時有變遷也其東西南三面均有合拉尼脫爲湖
邊其北面稍低於古
阿勿倫湖層之石其老者因中無生物之迹不能知其何
期大約爲癘育新期所成其上層稍新之石中有生物形
迹故知爲下埋育新已得其乳哺類殭石一百餘種又有
鱷魚龜蛇等物之骨
堪泰爾之下埋育新層與阿勿倫湖層不同其灰石麻兒
中砂較多其下層之石子砂泥宛如合拉尼脫昔斯脫等
石碎下之層其上層爲砂灰麻兒亦有石膏砂灰石
堪泰爾淡水砂灰石其中亦有火石之塊故驟視之畧如
英吉利之茶而刻其金石之質亦畧相同故但觀其金石
之質不能定其時代
堪泰爾淡水層中砂灰石火石塊何以如此多諒因其地
久有火山其熱水中消化之金石甚多故凝結者亦多譬
如今之冰地火山熱泉中有消化之夕里開又如汽爐之
熱水中能微消化科子蓋夕里開消化於熱泉中遇冷則
凝爲火石
堪泰爾之白灰石及火石塊入若未之深究必以爲卽歐
羅巴之茶而刻因其金石之質相同故也若細攷其中之
殭石則灰石中有濺來奴比斯等類爲淡水中生物而火
石塊中又有扯拉草子形迹亦爲淡水中生物不比茶而
刻中有海中生物殭石其火石塊中有海棉爲鹹水生物
也
堪泰爾之頁麻兒有沈積極遲之據其灰砂麻兒層其有
六十尺厚而其每頁之厚只有三十分寸之一其每頁中
印有扯拉草及淡水中生物形迹每積頁至一寸半厚其
石之形色質性稍異有處中有火山灰厚寸許間之或有
泥及白麻兒間之試思其每頁之間有無數草木生物而
其頁積成如此厚須幾何年又試思其火山灰火山流石
不知幾何年始一發而亦與此麻兒層間積疊則其年必
甚久遠矣蓋其山雖高其層雖厚亦不過火山中所出之
灰砂與水中所沈之泥砂於無限久遠時中積成如此厚
耳

法蘭西南方埋育新

法蘭西之南方亦有埋育新之疊層其上層海陸相間亦有半鹹淡層而無淡水層其下層爲下埋育新下埋育新層中殭石其形與上埋育新者稍異因歷時甚久其生物之形必漸變故也

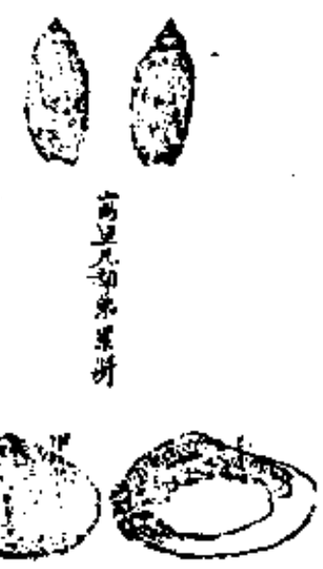
法蘭西勞立尼山之坡有上埋育新之層其中殭石有大獸大牙獸又有四手類生物之骨此歐羅巴熊類之最古者也遇之於淡水灰石砂麻兒中此熊體大如人能上樹食果其牙骸骨比猴類更近於人如今之狒狒類其頭骨之四手類則有十三肋骨者亦圓其噬牙亦小其肋骨亦十二皆與人同而他種食肉

比里朕荷蘭普魯斯

荷蘭上埋育新層中殭石與英吉利哀幾地方之殭石同所以知爲同時所成

普魯斯近京之地有泥石層厚四十尺淡藍色可用以作屋瓦其中有里特殭石故知爲下埋育新

比里朕上埋育新層中有螺殭石名窩里特提雖亦西那此爲上下埋育新之別



英吉利下埋育新

英吉利有下埋育新之層厚一百七十尺其中殲石甚多其上層爲鹹水砂泥層此層中有伏盧對殲石考比來殲石雖里那殲石西立雖恩殲石其埋育新若考比來則麼育新亦有之其鹹水砂泥層之下爲淡水麻兒層煤炭層泥層其中有西立雖恩立蘇兒皆牛鹹淡水中殲石也又有淡水殲石剖盧提那灤來奴比斯由尼由立母尼耶等物

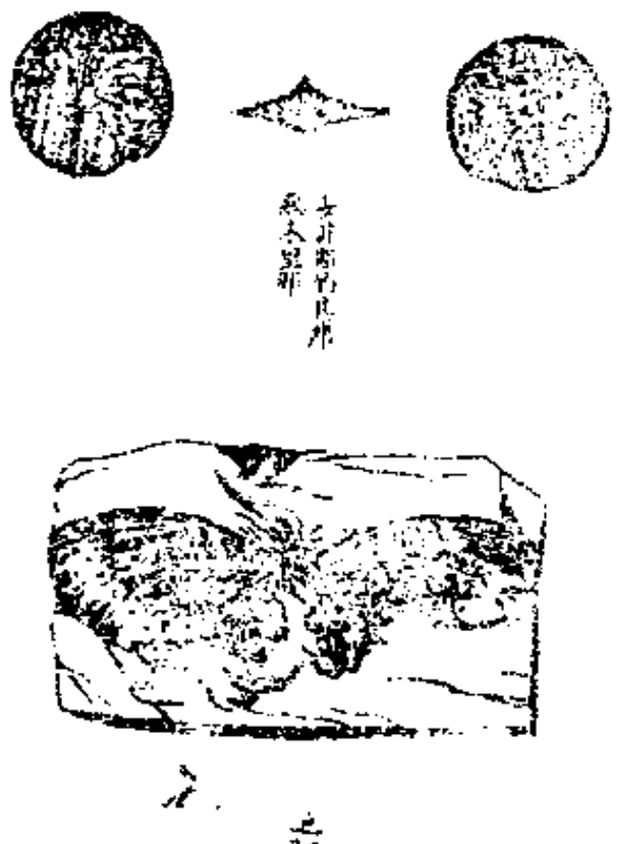
其下爲中淡水麻兒層其中有彌立尼耶殲石剖盧提那殲石雖不里斯殲石雖里那殲石西立雖恩殲石其最下爲下淡水麻兒層中有彌立尼耶殲石立蘇兒殲石又有猪類之骨及數種草木形迹

英吉利之南有泥層中多木殲石其四周皆有合拉尼脫其泥層之下有下埋育新層厚三百尺中有二十六層木石泥砂相間其下則爲鐵科子砂二十七尺厚再下則又有木石泥砂相間四十五層其中無螺蛤殲石此處之木殲石共有十四層有一層爲松樹之類又有無花果橡欒之屬

普魯斯奧地里以大里希臘

普魯斯之埋育新麻兒灰石層厚十五尺至三十尺其中滿剖盧提那殲石

奧地里之上埋育新層中有希力克斯殲石最多又有安非斯的其那殲石又有草木形迹甚多其下埋育新中有蟲類殲石甚多如白蟻蜻蛉促織蝴蝶等類此皆輭而易爛之蟲亦能變爲殲石亦奇矣哉



以大里之埋育新與他處者畧同希臘亦有上埋育新攷其地今爲高山深海者在埋育新時皆爲平原亦觀其殲

井鳥注釋 卷一

石而知之

陽湖趙宏繪圖

長洲沙英校樣

英國雷侠兒撰

美國瑪高溫口譯

金匱華蘅芳筆述

此卷仍論埋育新

瑞西埋育新

歐羅巴之埋育新以法蘭西克來合爲主而法蘭西克來合中殭石只有動物而無植物惟瑞西之埋育新層則中有草木之形迹甚多曾有人作一書專論其草木之形有九百餘種前此植物家不信草木殭石及見其書則咸信之其分別草木之法以顯微鏡視其莖葉花果之迹而分別之爲某種某類

瑞西阿兒不斯山與求拉山之間有鬆層其中層爲鹹水層其上下之層爲淡水層上層中層與法蘭西之克來合畧同故爲上埋育新其下層爲下埋育新

其上淡水層爲蔣貢之麻兒灰石諒其沈積於湖中甚遲其層之寬廣約三十里於取石之處見此層中又分二十一小層最上厚七尺爲藍麻兒此麻兒中無殭石其下爲灰石中有數種草木枝葉之形及數種蟲殭石又有大牙獸骨其下一層中有魚及蜻蛉之形又有榆樹之葉再下一層中有龜魚及淡水螺蛤又有水草之形再下則有狐類獸骨再下有乳哺類及蛇又有楓樹核桃之迹下至第十九小層亦有蟲魚草木形最下亦爲藍麻兒於又一取石處見其灰石有十一小層中有木殭石甚多又有數寸厚之層分之其頁薄如紙映日視之皆有蟲形如生其下亦爲藍麻兒再下爲黃麻兒三十尺厚

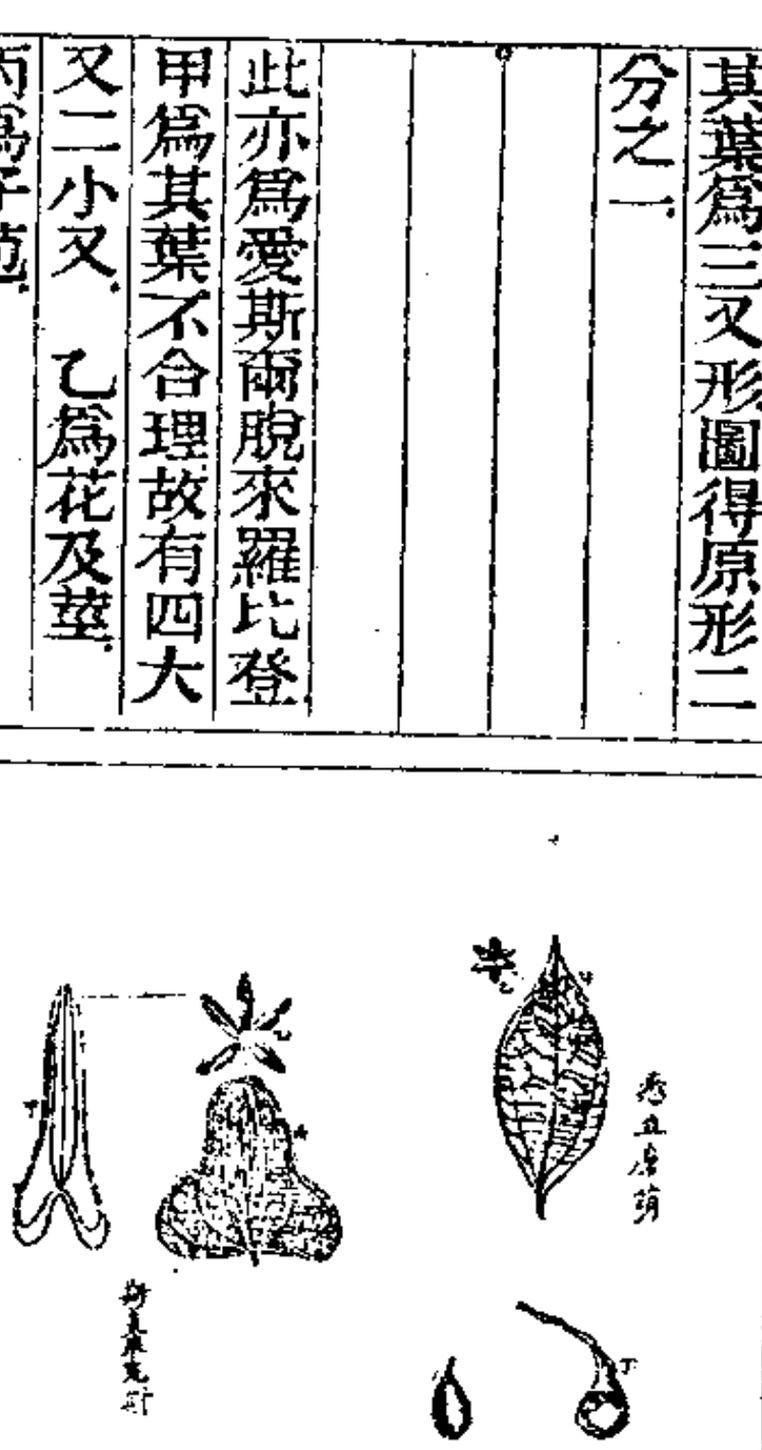
此種灰石層其沈積之時極遲雖其層不甚厚而觀其中所載生物形迹能知上埋育新期中九百餘種草木及其蟲類之形諒其時江水入湖浮有飛蟲木葉等物沈積於湖底又因湖水中有炭酸灰所以生物之形沈埋凝結於其中觀其每頁中草木之葉可分別其四時如於一頁中見某草之葉方萌又於上頁見其花又於上頁見其子則可知某草之葉若何花若何子若何又如見某蟲在某草某花之間亦可知其四時其頁之薄每二寸厚可分二百五十頁

如圖爲普度過尼恩之形甲爲枝間或有花其時尚無葉乙爲其葉及子圖得原形二分之一

蓋瑞西古湖之四邊皆有普度過尼恩之樹其樹爲楊柳之類其花時尙未有葉其有葉之時已結子其有子之時已有飛蟲所以知其花開在春子結於夏上埋育新期之樹木除柳類之外又有楓樹之類十九種楓樹西名愛斯爾茲釋其數種如圖

其葉爲三叉形圖得原形二分之一

此亦爲愛斯爾脫來羅比登甲爲其葉不合理故有四大又二小又乙爲花及莖丙爲子苞



此圖爲普度過尼恩之子與一飛蟲甲爲子乙爲草葉丙爲飛蟲丁爲甲蟲之不全者

此爲今時紅愛斯爾之形甲爲子苞乙爲抱花之葉丙爲花

此與今美里哥所有者畧同甲爲葉乙爲子苞丙爲子圖得原形三分之一

此卽肉桂之類也甲爲葉乙爲花丙爲子丁爲今之子其蒂較古爲大

甲爲葉乙爲花丁處缺去一辦丙爲又一種之葉

此爲喝幾耶之形甲爲葉乙爲子苞丙爲子丁爲今荷蘭所生者戊爲今之子

此柏樹之類也圖爲其子葉之形

此爲一種飛蟲之殭石

瑞西下埋青新

瑞西之下埋青新皆淡水造化其上層爲砂麻兒下層爲合子石其合子石有處厚二千尺想其處古時有入湖之江其湖底之地漸低故石子積久而極深至低而爲海故其上有鹹水層蓋之此處地形漸低之故前人未能解之其合子石之石子有尼斯有巴弗里有合拉尼脫今其近處之阿兒不斯山無此種石諒當時必有此石之山高千餘尺皆已糜碎矣

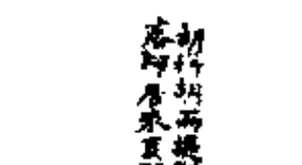
瑞西之下埋青新層中草木形迹甚多與今北美里哥之草木有相似者如圖

法蘭西克來合中有大牙獸骨瑞西鬆層中亦有大牙獸骨所以定此層爲上埋青新期

瑞西埋青新層中草木形迹與今美里哥所生之草木大半相合與歐羅巴所生者次之亞細亞者又次之亞非里加又次之與新荷蘭合者最少

觀瑞西上埋青新層中草木昆蟲之迹知其時氣候温暖惟尚不如下埋青新之熱亦不如今美里哥南之熱已攷知其中之蟲類有一千三百二十二種凡今時所有之蟲類大約當時皆有之其蝕木之蟲比今多其樹木亦比今

甲爲枝葉　乙爲子苞

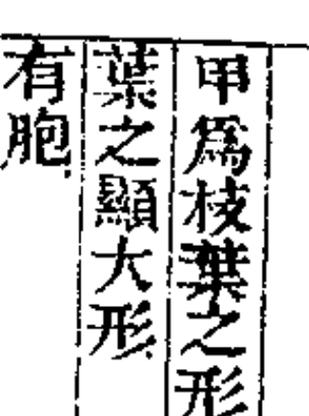


圖得原形二分之一

普魯斯褐碟層中亦有此種形迹

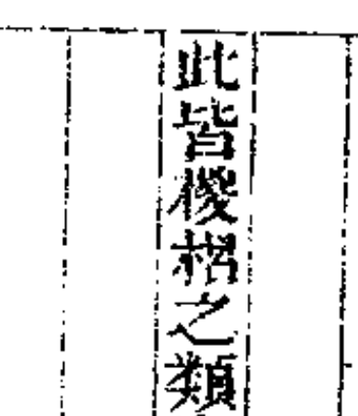
此爲美里哥西卦殭石

甲爲枝葉　乙爲葉背顯大之形　丙爲雄花　丁爲子房　戊爲子



圖得原形二分之一

此爲肉桂之屬　凡肉桂之葉最易識別　因葉背有三筒總管故也



此皆樧梢之類也

甲爲枝葉　乙爲葉背顯大形　其葉背有胞

此皆桑科之類也

此爲洋茶科　凡九分科之一

此爲蕁麻科之類也

甲爲枝葉　乙爲子房

此爲橡樹之類

有泡乙爲泡之顯大形

此爲楓樹之類其葉上

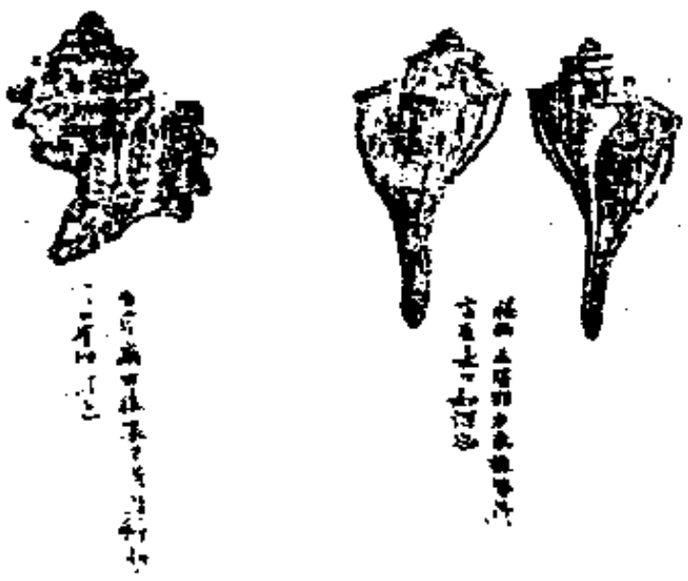
觀瑞西埋育新層中草木知古時歐羅巴之草木與今美里哥之草木其種類大畧相同有人疑曷得闌對海當時爲陸地自歐羅巴至美里哥叢木茂草之區相接或有人言其陸地自亞細亞過北冰海至北美里哥此皆臆度之辭惟瑞西埋育新之草木其形迹相同之處東以地中海爲界西以日本爲界連爲一片而亞細亞之地形在埋育新期變動甚多

天竺上埋育新

希美來耶山之南有山高二千尺爲泥麻兒斜層其麻兒砂石中有乳哺類蛇類淡水螺蛤等殭石其比例之數與法蘭西之克來合同所以亦爲上埋育新於此山之高處得駝鳥之骨知當時曾爲平原又有大龜之殼長十八尺高七尺

美里哥埋育新

從阿里恰逆山至海邊有灰砂麻兒層其南與瘴育新之層相接此灰砂麻兒層與英之克來合相同諒是埋育新期至前沛育新期所成之層也其中得一百四十種螺蛤殭石與今生者比較有六分之一相同與歐羅巴者有十三種相似其珊瑚之類與今之生者相似知當時氣候比今地中海熱惟其熱尚不如法蘭西之埋育新期



陽湖趙宏繪圖

長洲沙文校樣

英國雷俠兒撰

美國瑪高溫口譯

金匱華蘅芳筆述

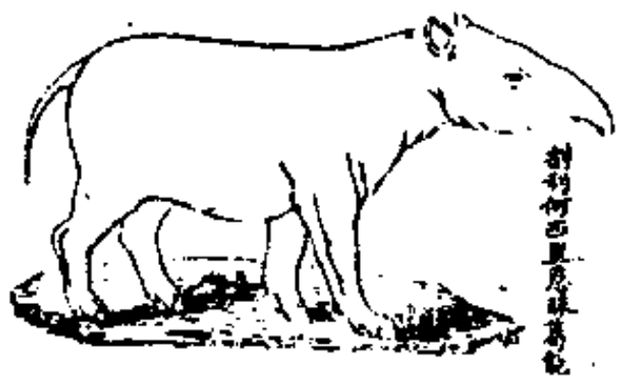
此卷論瘞育新

埋育新之下爲瘞育新如圖甲爲英吉利乙爲法蘭西丙爲荷蘭斜畫處爲瘞育新密點處爲古於提符尼安之鎔結石空白處爲提符尼安老紅砂石茶而刻

英吉利上瘞育新

英吉利之爲脫島其上層一百七十尺爲下埋育新其下七百尺爲上瘞育新其下三百五十尺至五百尺爲中瘞育新其下一百尺爲下瘞育新

其上瘞育新之第一層爲麻兒泥石灰石相間或成於淡水或成於鹹水或成於半鹹淡水故大層中又分小層有上麻兒下麻兒綠麻兒黃灰石白灰石舍兒麻兒諸層其中之殭石有剖盧提那倫對最多此種生物惟下埋育新期及上瘞育新期有之又有他種螺類殭石草子獸骨等殭石其形如圖

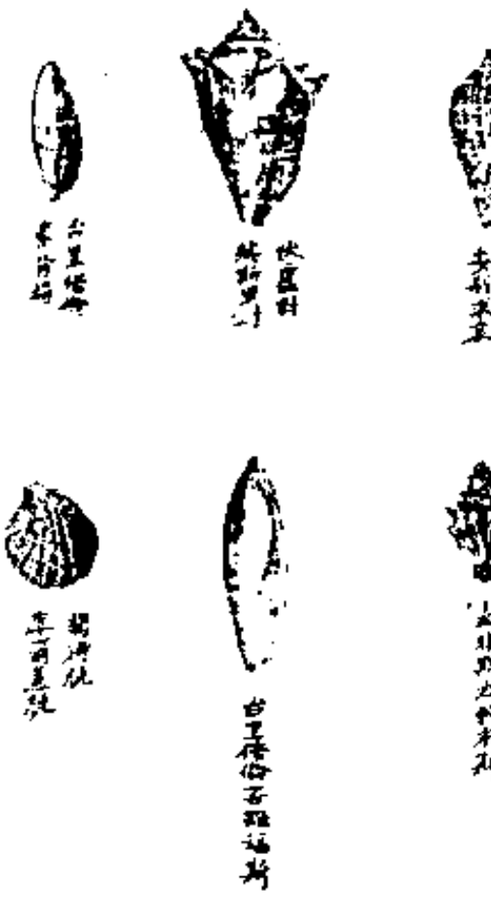


其第二層爲半鹹淡水中所成其中有海草及剖盧提那殭石亦有扯拉草子其石有波浪紋

其第三層上下俱爲淡水層而中間有鹹水及半鹹淡水層於其淡水層中遇潑來奴比斯由益非拉斯知爲半鹹淡水中之生物又有他種螺類殭石如博帶美地及希力克斯等類如圖

緣白麻兒及灰石其金石之質皆如法蘭西之痺肯新是同時中一片沈積也其中有西力雖恩潑開滕殭石故又似上埋肯新

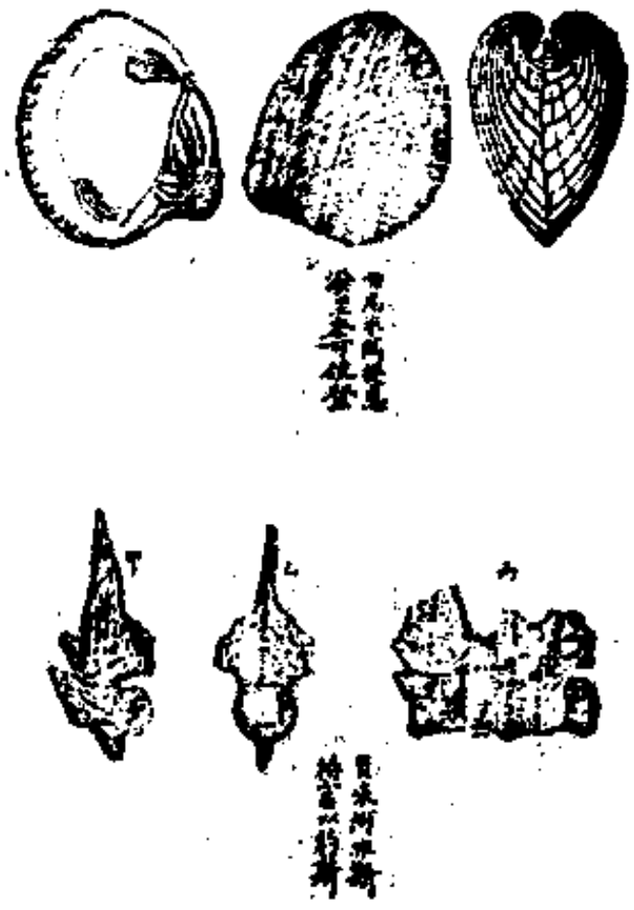
其第四層砂石中有車麻斯貴母撒殭石泥中遇每脫拉斯蓋別爾等殭石如圖

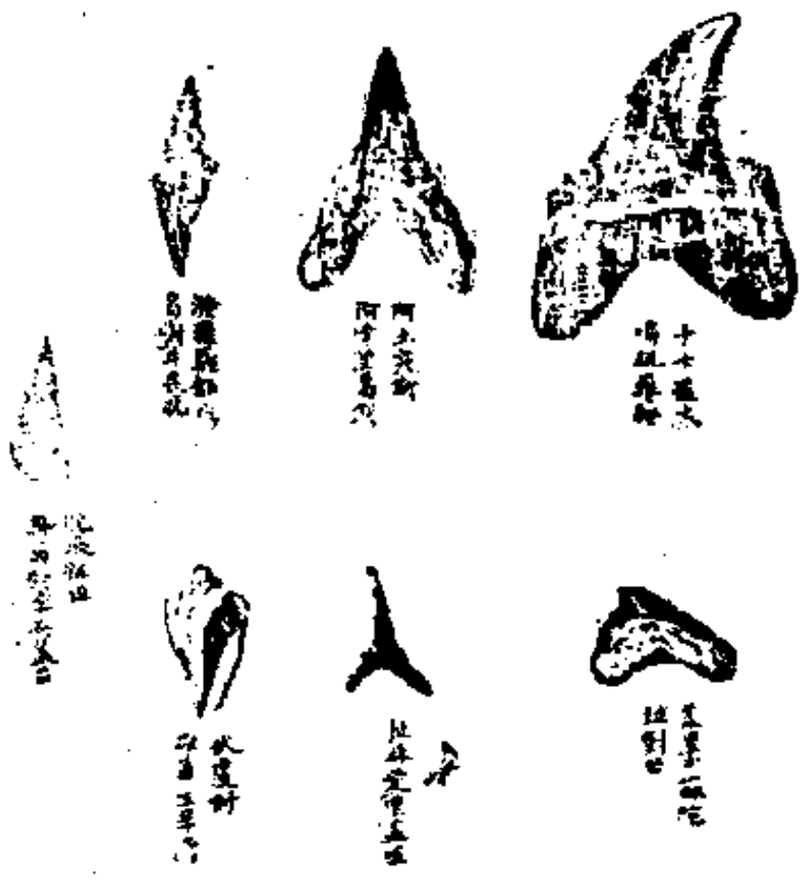


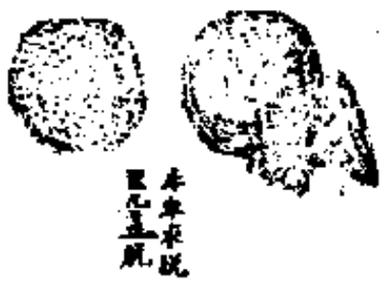
英吉利中壐青新

英吉利上壐青新之下有砂層爲中壐青新其上下爲淡黃色砂層中間爲暗綠色之砂及黑泥層皆在倫敦泥層之上

此處中壐青新層中之草木形迹畧與今新荷蘭草木之形相同其螺蛤殭石有伏盧對及勿尼來卡提恩又有海蛭之骨海魚鰓骨等類如圖







425

英吉利下痺青新

英吉利之下痺青新卻倫敦泥其泥色藍而韌有處在茶

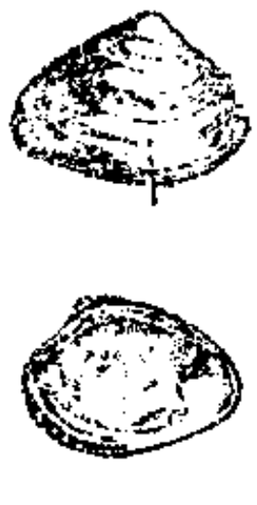
而刻之上故爲痺青新最下之層其中有殭石甚多

如圖爲蕉果類之殭石

此種蕉果今惟南海之

地有之

此爲顯大之形



法蘭西瘞育新

法蘭西之巴黎斯有瘞育新壘層其層鹹淡相間在茶而刻之凹處如物之在器皿中故亦謂之皿其地東西二百七十里南北五百四十里

其上瘞育新第一層爲石膏麻兒第二層爲砂灰石第三層爲砂其中瘞育新爲大灰石螺蛤殭石層其下瘞育新第一層爲藍泥第二層爲輭泥第三層爲砂

其石膏麻兒有石膏在麻兒中結成塊形此層之殭石有土中淡水中螺蛤及禽鳥蛇魚等骨又有櫻桮類之葉其乳哺類獸骨皆完全宛似全身沈於水卽時埋沒者其螺蛤之類皆輕而能浮游於水面者居多想古時有一江流入湖其湖中有硫酸灰故結爲石膏也　如今之苔斯里江水中亦有硫酸灰　今爪哇洲亦有小江從火山處來流至海其水色白如乳中有硫磺　今美里哥北亦有水從火山七百五十尺高處流下土人謂之酸江其水中有硫酸絲輕酸及養氣鐵此種水流入海海中之物皆畏而避之故其中無鹹水內生物

此石膏麻兒層中無小石子及砂其中獸骨殭石有食肉之獸腹袋之獸及有翼之蛇又有鳥骨十餘種皆今之所無其魚蛇之類亦與今異

石膏麻兒層中四足乳哺類殭石皆獸之生於沮澤者有食草之獸名絕夫滕葛來西耳譯言文獸也謂其獸無爪牙蹄角不能與他獸爭鬥也如圖

西歷紀歲一千八百年間有博物士名九微埃者始攷法蘭西石膏層中之獸殭石見其一骨卽可知其爲某獸之

嘗其議論以爲萬物之生皆各有種類惟天時地理水土氣候古今各有不同故其物有時繁盛有時衰微有時絶滅故古今之獸形狀種類不同

石膏層中又有數種獸類之足迹印在石膏麻兒之上想其石膏凝而未硬之時其上已有一層薄麻兒故走獸過之印成足迹也獸迹之外又有水陸之龜鱷魚大蟾蜍大鳥等足迹諒其處是古時湖濱沮澤之地爲鳥獸之淵藪其食肉之獸能食他獸故絶夫滕之骨每有嚙碎之形觀此石膏麻兒層中殭石可知當時生物之繁盛今所放知者不及其千百分之一耳

法蘭西之塵育新與英吉利之塵育新今雖以爲同時所成其實或尚相去數萬年亦未可知譬如天上之星自人視之遠近如一其實不知相去幾何也

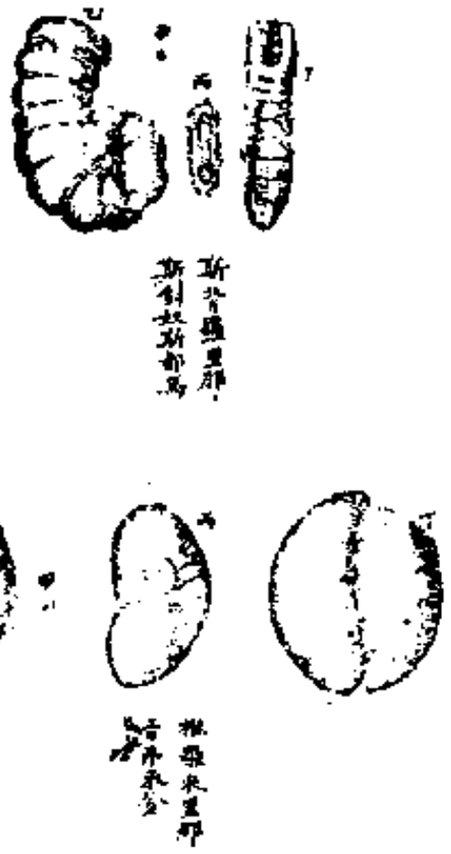
其砂灰石之形如金水中凝結而成其石之紋理屈曲宛轉其中殭石甚少間遇有淡水中生物絶無一鹹水中生物諒是火山金泉所造化也

其第三爲砂層其中有海中螺蛤殭石及平螺殭石

法蘭西之中塵育新上層爲結實之脆灰石及綠麻兒其中有西里雖恩剖盧提那及乳哺類蛇類等殭石其粗砂石變至下層爲砂其殭石均在磨碎之蚌殼粉及灰砂中

有土中者淡水中者鹹水中者想其地本爲海故鹹水中螺蛤生焉其他種則是江水中流來之物也因西里雖恩每生於半鹹淡水中故知其地是當時海灣

法蘭西之大灰石堅固可作房屋其石雖一細粒石屑以顯微鏡視之亦爲螺蛤之類如圖



因此種灰石從未過之於克來合及上埋青新所以此種灰石可爲瘞青新之表記其中亦有絶夫縢之骨故知灰石沈積之時已有此獸其大灰石之下層以平旋螺爲表記

大灰石之下爲螺蛤灰石層甚厚其中得殭石三百餘種最多者爲尼來脫可奴提耶及卡提恩如圖

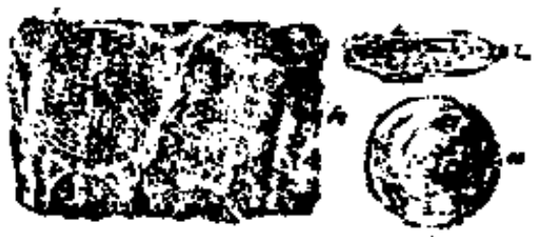
此物之生處甚廣自歐羅巴至天竺皆有其殭石

卡提恩之在他層者大小與此異

法蘭西之下瘞青新爲輭泥層及砂層其中殭石有蠣殼及雖里那瑚立尼耶又有木殭石其下有一層合子石其石子之質爲火山石或有稜角或磨圓有夕里開膠結之其中得大鳥足骨此鳥骨之僅見者也

又其砂層中得熊類之頭骨昔人以此爲最古之乳哺生物

又有一種平旋之螺西名牛牟來脫言其形平圓如錢也亦謂之錢石



此種牛牟來脫殭石歐羅巴亞細亞皆有之其形有三等可分下瘞青新爲三層上層者其形小中層者大而多下層者小而少此種殭石阿兒不斯山灰石厚層中亦有之攷歐羅巴亞細亞亞非里加之第三迹層均以牛牟來脫殭石爲最要其所在之層數千尺厚從阿兒不斯山至歐羅巴之東亞非里加之北皆有之其殭石之形如圖

觀錢螺殭石可定見瘞育新期自阿兒卑斯山至亞細亞當中瘞育新期其地俱爲海其螺爲海中生物及海變爲陸時歐羅巴之西已有數種四足厚皮食草之獸及腹袋獸自此之後火山之變甚多故阿兒卑斯山之牛牟來脫灰石層變爲結成之灰石枚格尼斯科子

美里哥瘞育新

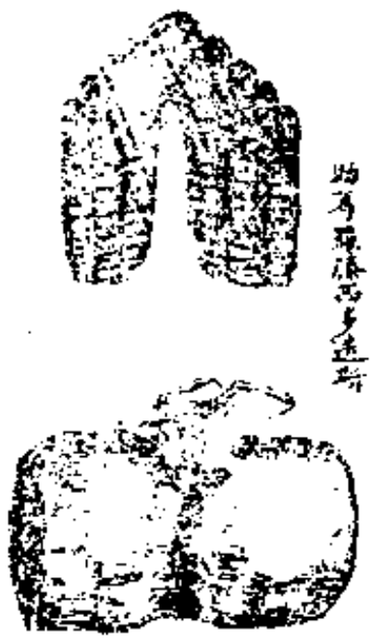
北美里哥有瘞育新之大層在海邊其中已得殭石四百餘種大半與歐羅巴瘞育新之殭石合諒是與法蘭西大灰石同時所成其瘞育新層之形如圖

一爲砂麻兒二爲泐爛之白灰石三爲錢螺灰石四爲無殭石之泥砂層虛線處爲瘞育新江此二十三層皆爲瘞育新其砂麻兒之層厚一百尺其中殭石如勿尼來卡提恩倍里斯的待皆與他處之瘞育新同

其第三層之有錢螺殭石者亦爲白灰石其灰石輭如白茶而刻夫茶而刻爲殭石朽爛而成此白灰石亦然其中草木形迹僅見松類而已

灰石上之砂泥層至今未能定其爲何層因尚未遇見其中之殭石故也

又南美里哥有磨石層觀其中之殭石知是下瘞育新其層與科子砂紅壚坶相間



上圖爲鯨魚之齒下圖爲鯨魚脊骨

陽湖趙宏繪圖

長洲沙英校樣

英國雷俠兒撰
美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論第二迹層克里兒書

克里兒書

在歐羅巴遇一種白色之土其名曰茶而刻此爲第二迹層最上之層此層中所有殭石與第三迹層者絕然各異所以地學家謂無窮世界中有無窮生物蓋克里兒書中之殭石與痳育新之殭石異亦猶痳育新之殭石異於沛育新之殭石也

與痳育新交界之層

有數處遇小塊之土層在白茶而刻之上倫敦泥之下此種土層雖無大塊地學家亦不能置之不論因此零星小塊之層在痳育新克里兒書之間故不能不先論及之

如太尼之砂比里朕之闕地尼法蘭西之別蘇來脫皆在此零星小塊之律

比里朕之闕地尼地方有綠色之土名合羅過奈脫此土可以墊宮室其中有夫來度彌耶殭石不甚多其形與太尼砂中者同惟其哀斯大的殭石則與他層不同

有別處之麻兒及台羅過奈脫較比里朕者爲古有人謂此土即茶而刻之類然其中之殭石新而絕無茶而刻內之殭石迹層之下

法蘭西別蘇來脫灰石

地學家攷法蘭西之別蘇來脫灰石比太尼之砂闕地尼之土更覺不合於理其黃白色灰石層之寬廣東西四百里南北三百里厚一百尺在茶而刻之上其面不與茶而刻平行昔人以爲是克里兒書期中所成其被水破碎時尚在痳育新之前

有人以其中五十四種殭石攷之以爲當是第三迹層非第二迹層又有人見其中有必克登殭石爲第二迹層中之殭石又定別蘇來脫爲克里兒書之上層又有人因其中有奴的來斯待迷葛斯殭石而從未遇哀末奈脫海每脫拔九來的斯盒廢脫土累來的斯海剖來的斯等類茶而刻中之殭石所以定之爲第二第三之間

觀合羅過奈脫及別蘇來脫知白茶而刻之後有石層爲水蝕所餘恐第二迹層第三迹層之間本尚有多少石層皆已被水蝕去也

以上論痳育新之下克里兒書之上有零星石層以下方論克里兒書

克里兒書分層之法

地學家大約分克里兒書爲上下二總層總層中又有分層其分層之法或因各有其本層之殭石或因其合質不同

上克里兒書

一爲美斯迭克　二爲白茶而刻

三爲茶而刻麻兒或灰茶而刻

四爲上綠砂其中往往有小石子或綠麻兒

五爲夸而脫

下克里兒書又名尼阿可爾

一爲下綠砂其中每有鐵砂泥灰石

二爲韋兒滕泥及海斯頂砂

美斯迭克灰石

日耳曼有江名美斯其處白茶而刻之上有灰石層厚一百尺其中之殭石與第三次石中者不同與茶而刻中者有同有異如拔九來脫海每脫皆新層中所無如倍里每脫牟克羅奈得斯必克登可斯待得斯皆與茶而刻中同惟伏盧對則他層及此層皆有之

美斯迭克灰石二十尺深處有珊瑚類名孛來阿珊其下五十尺爲黃色嫩灰石可作宮室再下則石色漸白其中之小石子爲開而西馱能

此巨蛇之頭骨也長三尺有餘計其身應長二十四尺

又於他處之近美斯迭克處見其白茶而刻亦有水蝕之形其上有新於美斯迭克之層其層爲小火石子中有殼石甚多

法克蘇灰石

於太尼國法克蘇地方遇最新之茶而刻爲黃色之灰石其灰石爲珊瑚糜爛所成此黃灰石之下爲白茶而刻及火石已開至四十尺深其下尚未知

法克蘇黃灰石中有蟹殼石撒開於層中又有珊瑚碎爛處其形甚似白茶而刻因此黃灰石爲珊瑚碎爛所成所以知白茶而刻亦爲珊瑚碎爛所成想古時海底遍滿珊瑚後因腐爛而爲白茶而刻也

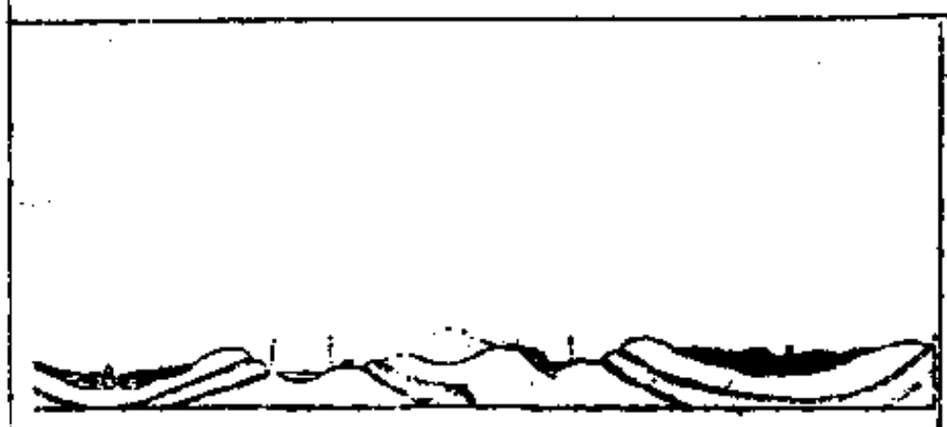
法克蘇黃灰石中又有奴的立斯殼石此種殼石於法蘭西別蘇來脫中亦遇之

白茶而刻

白茶而刻層英吉利法蘭西皆有之此爲最好之白灰可用以塗宮室其質爲最淨之炭酸灰其層疊之形不甚分明惟中有火石層厚數寸間之其火石有密而疊成層者亦有行列甚疎每塊相距數尺者

白茶而刻之上層中有火石塊其下層中則無火石塊再下則爲茶而刻麻兒與泥層相連

英吉利之茶而刻層與法蘭西之茶而刻層雖隔一海實爲當時一片所成以圖明之



如圖黑處爲倫敦泥其下爲白茶而刻層再下爲綠砂層兩線之間爲海畔虛線處爲山脊其右爲法蘭西之京城海之左爲倫敦

白茶而刻之層如此寬廣地學家謂他新期之層從未有如此廣大者其層從歐羅巴洲之西北至俄羅斯之南從之殭石如倍里每脫哇斯得里耶哀奴西里末斯形亦相同

白茶而刻之層雖如此寬廣然學者莫謂其層處處皆有蓋中間亦或有空缺之地也查今太平洋之珊瑚島有三千六百里長一千里濶其珊瑚若後來腐爛爲海流盪開則亦能鋪徧於太平洋海底而成新層則其層之寬廣當不亞於茶而刻

白茶而刻爲生物所成昔時亦有人言之因其質爲炭酸灰與螺蛤之殼及珊瑚同質故謂螺蛤珊瑚若腐爛當亦能成茶而刻此不過意想之辭未有實據故地學家初不信之今已求得實據於數處海島見其島之四旁有珊瑚腐爛之灰性輕於砂而粒細於砂故能在水中流至遠處沈積成層又螺蛤殼碎爛其泥亦輕故亦能流至遠處成層所以茶而刻之層甚寬廣

近時因造電線通標測量得開對海底各處深淺其測時每探出海底之泥有八取此泥用顯微鏡察之雖深於六里之處其泥亦每二十分中有十九分爲生物又有地學家專門遍測海底之泥而辨別其質知每百分中有九十五分爲炭酸灰其浮泥之下有稍粗之泥可用顯微鏡察之見其粒各有形式其上每有細孔皆極細微之生物也其某物爲某質一視即知

初時地學家於白茶而刻中遇一種殭石以爲松實之苞後有人攷知是魚糞其質爲燐酸灰如圖

白灰泥從珊瑚魚糞而來有時於海灣之地見之如取此泥壓堅之則其形亦甚似白茶而刻於檀香山有珊瑚已高出水面爲石其硬如灰石其色如茶而刻又其處有新成之茶而刻其形亦與老茶而刻無異

珊瑚腐爛之灰性輕於砂而粒細於砂故能在水中流至遠處沈積成層又螺蛤殼碎爛其泥亦輕故亦能流至遠處成層所以茶而刻之層甚寬廣

近時因造電線通標測量得開對海底各處深淺其測時每探出海底之泥有八取此泥用顯微鏡察之雖深於六里之處其泥亦每二十分中有十九分爲生物又有地學家專門遍測海底之泥而辨別其質知每百分中有九十五分爲炭酸灰其浮泥之下有稍粗之泥可用顯微鏡察之見其粒各有形式其上每有細孔皆極細微之生物也其某物爲某質一視即知

白灰形又於水清之處見魚時食珊瑚取此魚剖視之腹中亦有白灰形

觀以上諸說可知白茶而刻之層甚厚而其中不見有大殭石亦無砂想其當時之造化必甚似今之爲得闘對海也

白茶而刻中火石

火石在白茶而刻中成層此理地學家初難解之因今之有珊瑚島處不見有夕里開故也近因測海底之泥知北海中有數小處其泥絶無合羅背其里奈之形想其物在海中熱處能生冷處不能生所以無之而待哀得每西耶其硬筋細管均是夕里開　又有人測北冰海之底其泥

此形之物其質爲炭酸灰

此皆爲海中極細之草其物之本質爲夕里開

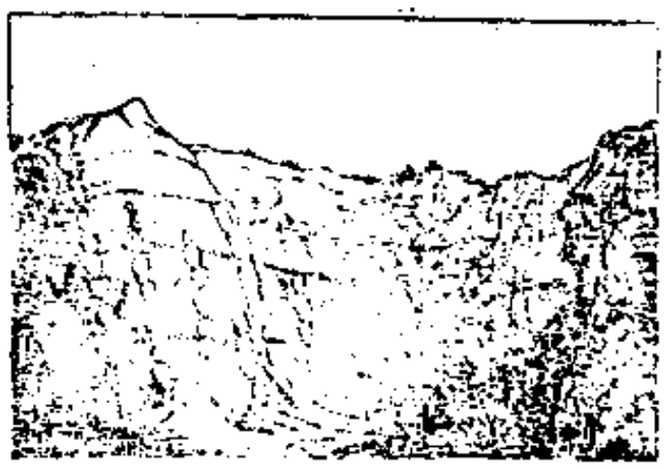
此爲海綿中之細管其質爲夕里開

此種有夕里開之物腐爛其夕里開不盡消化於水其質點互相結聚遇物則膠固包結之所以火石中亦能有殭石　又有處其合羅背其里奈有夕里開代其灰學者如問此種微細之生物其夕里開從何而來則須記非而斯罷沙開每有消化之夕里開至水中所以凡水中總微有消化之夕里開　又泉水中每微有夕里開則海底之泉眼其水中亦必有夕里開

有人解白茶而刻中之火石層火石塊因夕里開與炭酸灰同時在水中凝結而夕里開之質重而下沈故多則成層而在上層之中央則沈下之說非確論也

欲解火石成層之故必水中有時有夕里開沈積有時有夕里開沈積其說方通蓋海中流水有時能改變方向若其流忽從有夕里開之處來則海底有沈積之灰而無夕里開若其是海流更迭則炭酸灰與夕里開各自能沈積成層

地學家所最難解者英吉利之白茶而刻中每有大塊之火石其排列之面不似小塊火石之與茶而刻平行其石塊之形畧如酒壜高約三尺徑約一尺累累如貫珠每行相距自二十尺至三十尺不等碎其塊見火石之中心各



有一小塊茶而刻此小塊之茶而刻包結於火石塊之中如卵之有黃其質比火石外之茶而刻硬

如圖爲大塊火石在茶而刻中之形

今蘇門搭喇海中有海棉草其每顆之大小與英吉利大火石塊之形相同如謂其大火石塊爲海棉所成則此處之海棉被炭酸灰沈積埋沒而變爲夕里開其每顆之上必又生出新海棉如是子母相繼則其海棉之行列形式宛如英吉利白茶而刻中之大火石塊

白茶而刻中單塊石子

白茶而刻中除火石塊之外並無泥砂雜石然亦偶有遇單塊石子者其石子之質或爲科子或爲綠色昔斯脫若云此石子是海水中流來何以其中又無砂泥若以爲是冰中移來則克里兒書期氣候温暖故珊瑚螺蛤蟲蛇之屬繁生此時不當有冰況冰期去今甚近此尚在冰期之前不當有冰移之石

有入於今之太平洋某處珊瑚島上亦見一小塊綠石亦不知此石從何處來或言其石是在大樹根中被海水漂流至此樹已朽腐而石留也

此說有入疑之因茶而刻中木殭石最尖然雖如此亦間有遇木殭石在火石相近之處其木殭石亦有水中浮來之據其上有蠹蛤之孔

白茶而刻中單塊石子惟有一說可解之如今時罥得闕對海之北海中有海菜生於水底高十尺枝莖叢生其葉上有泡泡大則能浮若其草在水底時叢枝之間抱有小塊石子則浮時亦能移其石至遠處　又於一處見海菜高三百餘尺至七百尺亦能浮於海中離其本處數百里每有螺蛤之屬附而食之其根間亦有尚帶土石者放灰石層中亦有海菜殭石惟無如此之大或其石子亦是海菜中浮來歟

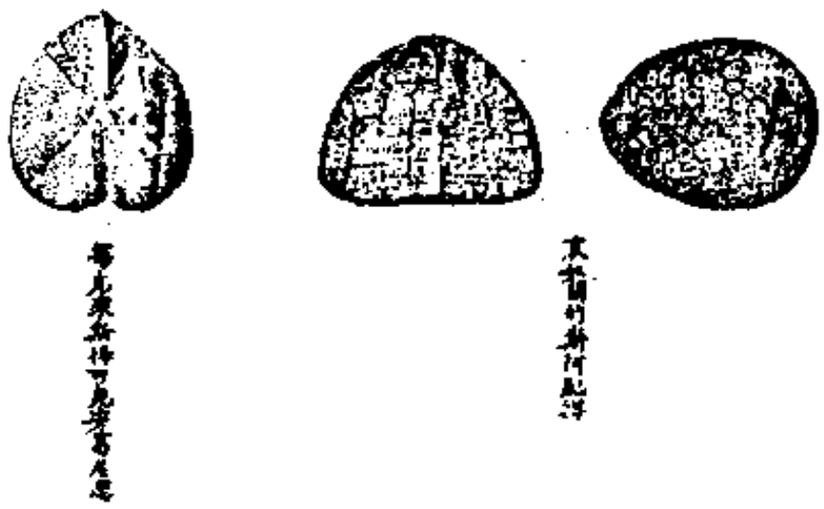
單塊石子雖在茶而刻中不多見然學者莫謂茶而刻沈積之時其同時無他種石及砂在他處成層如日耳曼砂石其質爲夕里開其層在茶而刻之上其茶而刻之質及其中之殭石皆如英吉利之麻兒而其砂石中之殭石則

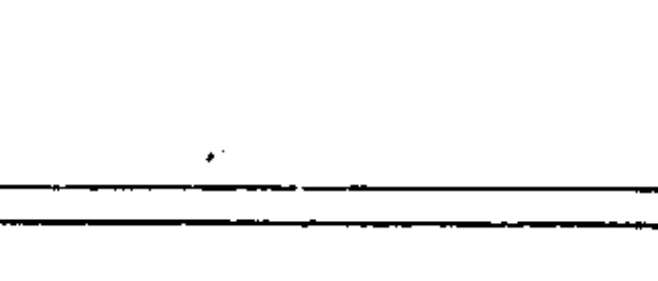
與英吉利之白茶而刻同此蓋與茶而刻同時所成也其砂石層厚六百尺

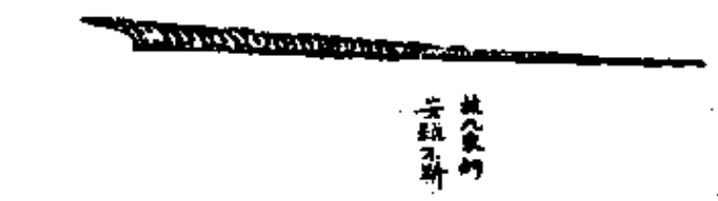
上克里兌書期殭石

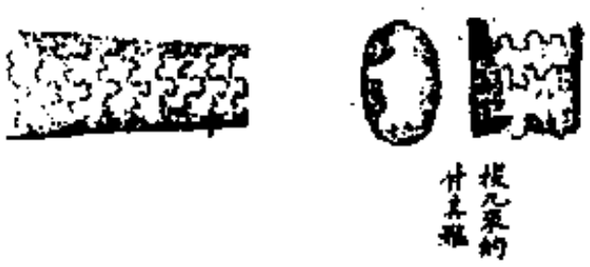
上克里兌書之殭石以厄幾那之類爲最多此種生物有一總名曰克里奴哀提斯譯言形如蓮花也如哀奴開的斯及麻蘇倍脫密里累皆此類也此期中螺蛤之屬如哀末奈脫倍里每脫斯蓋廢脫拔九來的土累來的斯等物皆與他期之殭石不同

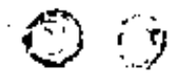
孜克里兌書之殭石以哀累西里末斯爲最要因其殼有絲紋遇其碎塊卽可知之







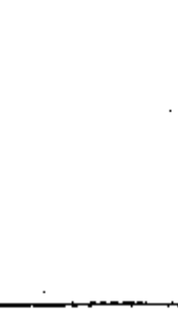




生海中石上

生海中石上

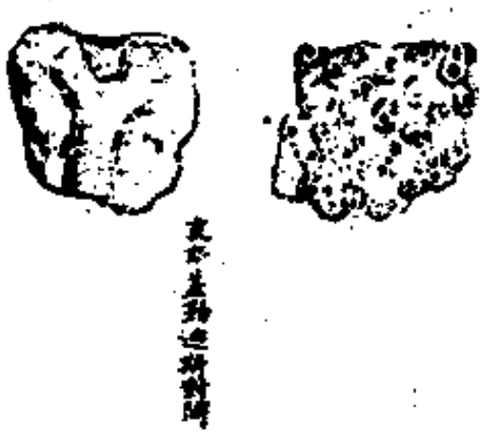
生海中石上



生海中石上

生海中石上

又有一種植物爲海棉之類遇其殭石於白茶而刻中火石中凡火石之塊其形磈礧不正者皆隨其中之海棉形式而爲凹凸觀圖自明



生海中石上

生海中石上

生海中石上

生海中石上

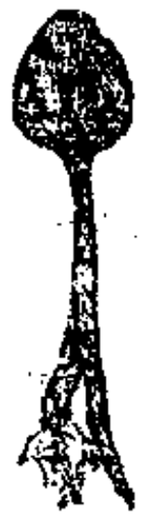
生海中石上

生海中石上

生海中石上

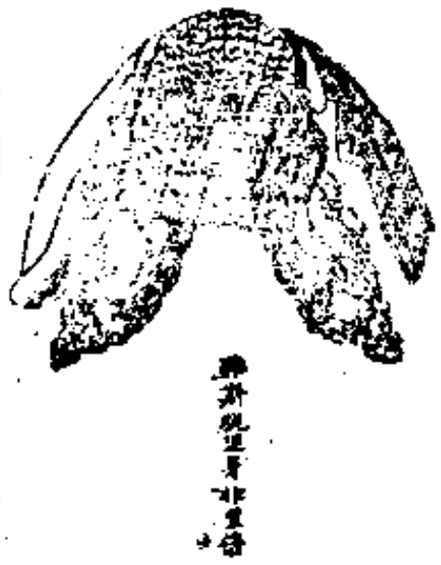
乙爲顯大之形

乙爲顯大之形



克里兒書中之魚殭石如鯊魚之類甚多有只在克里兒書層中遇之者如圖

此爲鯊魚齒之殭石



此爲魚之上腭

克里兒書迹層中但未遇陸地生物形迹亦未遇土中淡水中生物形迹又除海菜及浮木之外亦未遇草木之類以知白茶而刻必是在大海中所成

於英吉利白茶而刻中遇龜殼及有翼四足之蛇骨知之白茶而刻離陸地不遠或當時有小島在大海之中其島上有此生物也惟今時海中之島其上每有草木想古時島上草木只有樧椐之類故白茶而刻中亦偶遇有樧椐類樹葉之迹

古期中有翼四足之蛇長十六尺初得其骨以爲鳥類今知其爲蛇類又茶而刻中亦不見有鳥骨惟上綠砂中有之

上綠砂

無火石塊之下茶而刻其下漸變爲灰石此灰石名茶而刻麻兒其中遇哀末奈脫及數種螺蛤殭石爲上層之所無茶而刻麻兒之下漸變至上綠砂其灰石中微有綠色之粒故名綠砂

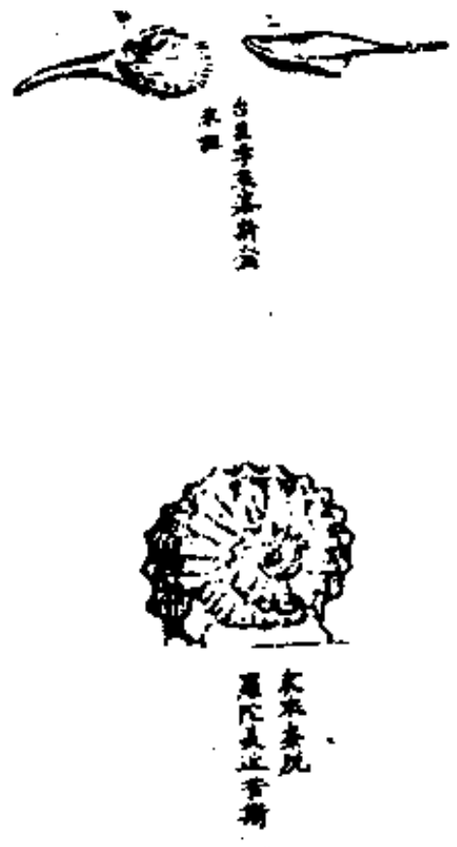
有處上綠砂層厚一百尺有砂灰石有灰砂石又有小圓石子名豈而脫各成層疊之形

上綠砂層是在海邊沈積與茶而刻麻兒及白茶而刻俱爲同時所成因其濱海之地漸低海漸大則海邊之綠砂與海中之茶而刻層皆漸大故雖同時沈積而茶而刻能蓋於綠砂層之上所以其綠砂層能在茶而刻麻兒之下也

夸而脫

上克里兒書最下之層名夸而脫即黑藍色之麻兒也有

處與綠砂相連不分層
旁而脫之層雖不甚厚而所有之地則甚寬其中殭石有
斯蓋廢脫衰末奈脫台里孝來落斯登海每脫等物



於英吉利上綠砂中遇燐酸灰可用以肥田想是魚蛇等
物之糞積成層也其中遇一殭石爲水鳥之骨

上克里兒書期草木

歐羅巴洲在上克里兒書期其地爲大海其層皆在海中
造化而成故草木形迹少惟於法蘭西哀來式彼兒地方

遇白砂層四百尺厚其中有草木之迹甚多亦甚分明有
人細攷之言痤育新之前植物之形惟此層有內長外長
之類與今之草木相似

於此白砂層中遇二百餘種植物形迹有六十七種爲子
在葉背者然能見其子者只有二十種又見背陰草之枝
上皆有疤痕知古時背陰草能成大樹內有三種今時尚
有生者一種在日本一種在北美里哥一種在新荷蘭
此層中有明子類植物如松實之類甚多亦有與今相同
者

此層中之植物獨仁之子類少而雙仁之子類如櫟核桃
無花果之類其子及葉皆成殭石其葉之形迹印於細泥
中用顯微鏡察之見微筋細縷紋理如生

於一處遇一松已變爲砂石其外長之紋有二百層知其
爲二百年之樹也有處遇海菜及海中生物知爲鹹水中
所成又得蟲殭石十餘種

地學家久未能定法蘭西之白砂爲何期初以爲痤育新
後以爲下克里兒書今已攷定之爲上克里兒書雖其白
砂之上亦有綠砂要亦與白茶而刻爲同時中所成
在法蘭西從某斯迭克地方往哀來式彼兒必先經過白
茶而刻再經過綠砂方至哀來式彼兒見哀來式彼兒之

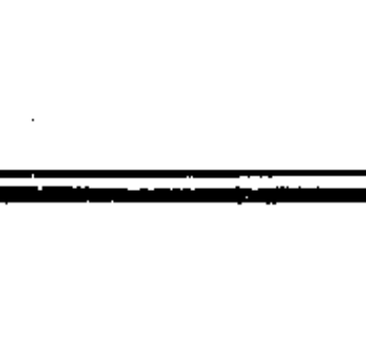
白黃砂層厚四百尺在提符尼安之上其提符尼安層之深處有結爲砂層甚斜與白黃砂層不平行其白砂層之深處有結爲砂石者

哀來式彼兒砂層中有數層細泥及碟又有數層黃褐色灰石其細泥層印有草木之迹其碟中有蛙孔浮木其灰石中有海中生物殭石因此能知其爲上克里兌書時海灣中所成其提符尼安爲當時海灣之山其山石爲科子及昔斯脫故其糜碎之科子成白砂層糜碎之昔斯脫成細泥層想海灣之處必有一江故江水中浮有草木之葉沈埋於泥中江水之源漸竭則海水入而海中生物亦至江中故有鹹水層

翕比爾來脫灰石

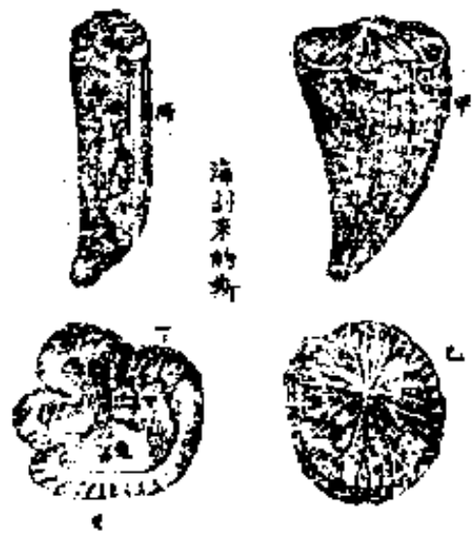
上克里兌書之在歐羅巴南與在歐羅巴北者各異地學家因有辨石之法所以能言其皆爲上克里兌書譬如人從英吉利法蘭西行至地中海能見茶而刻層綠砂層均爲一大片其海不過是其稍缺之處耳

如圖爲從巴黎至卜哀的斯之地圖斜畫處爲茶而刻三次石在面上非在深處不能見上克里兌書之石惟其水蝕之處能見茶而刻之下亦仍爲綠砂



翕比爾來脫灰石中有一種生物之形迹最多此種生物

名海剖來的斯其殭石不多見恆見其印迹之空模地學家細察其模之內形與其殼之外形如圖



甲爲殭石形乙爲平截其上半節之形其紋縷因磨光而見丙爲模形丁爲平截模形

美里哥上克里兌書

美里哥牛加斯地方有砂泥曼層其金石之合質與歐羅巴之上克里兌書各異因其中有殭石故識其是上克里兌書且知其與歐羅巴之茶而刻綠砂爲同時所成

牛加斯之砂泥曼層上爲淡黃色珊瑚灰石下爲綠砂與綠麻兒砂其中已得殭石六十種內有十五種與歐羅巴者同

從歐羅巴至美里哥其地甚遠而其殭石六十種中有十五種相同已爲極多因知當時之生物如哇斯得里耶葛里非耶必克登累西里末斯其所生之地俱極寬廣又中有數種蛇魚之骨其形亦與歐羅巴茶而刻中者相同從牛加斯南行數百里見此層現露於地面計此層之寬廣不亞於歐羅巴之茶而刻其金石之質各異者因歐羅巴灰石多而美里哥則灰石少故美里哥所有之殭石惟此層爲多

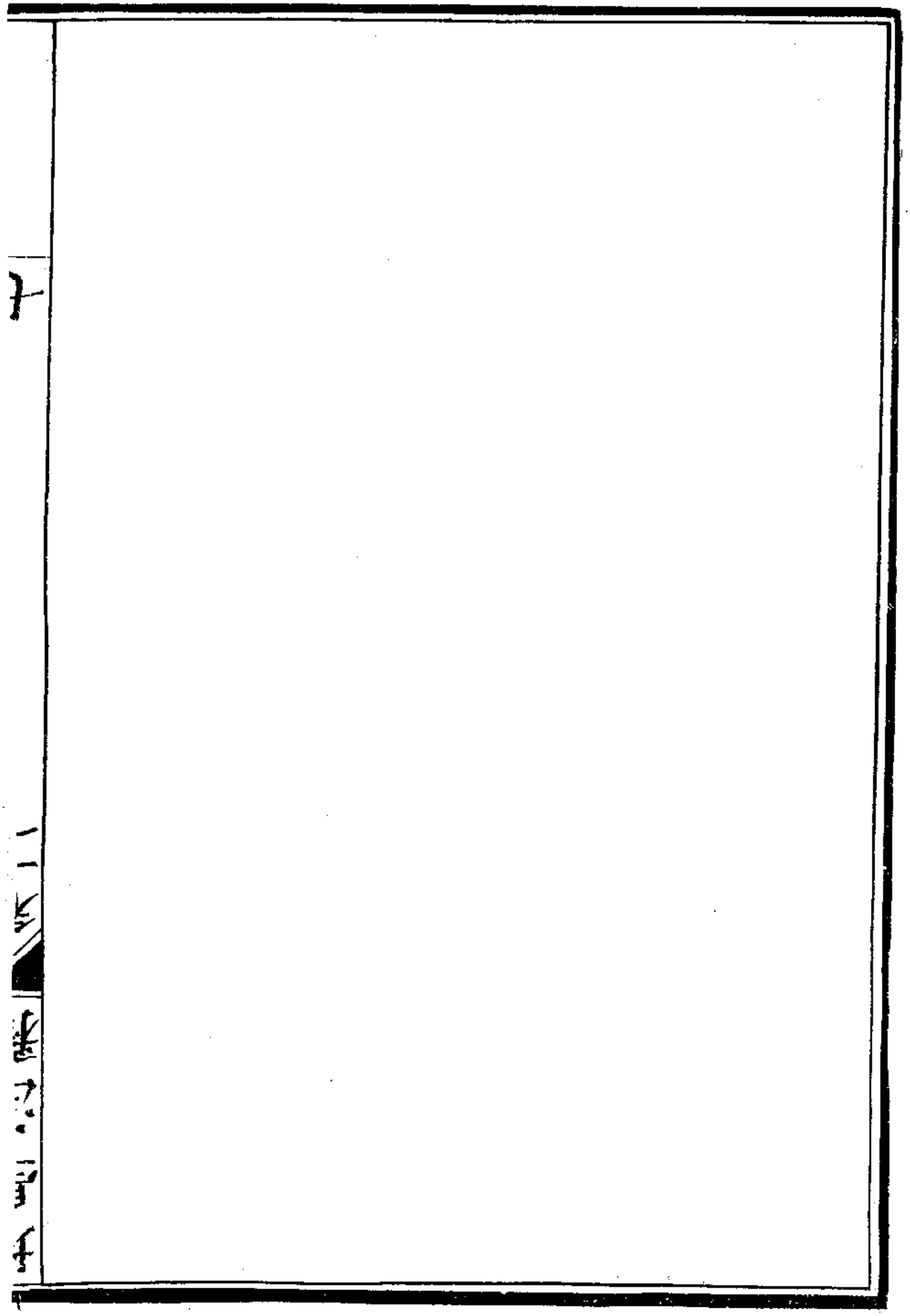
美里哥南亦有上克里兌書之層其中殭石有哀末奈脫哀累西里末斯

亞細亞南天竺地方亦有上克里兌書層

觀上克里兌書之層幾於遍地球之四周俱有之不知當時成此層之力何以如是普遍均勻想其時海中生物之盛有莫可名言者

陽湖趙宏繪圖

長洲沙英校樣



地學淺釋卷十八

英國雷俠兒撰

美國瑪高溫口譯

金匱華蘅芳筆述

此卷論下克里兒書

下綠砂

克里兒書之層其老於夸而脫者爲下綠砂下綠砂之名不甚便因其石不盡是砂其色未必皆綠又因上克里兒書中已有綠砂故不得不以上下別之人又每以上下二綠砂爲相對殊不知下綠砂之名所該甚廣幾如美斯迭克至夸而脫而上綠砂祇敵其一分耳因此諸不便處故地學家改下綠砂之名爲尼阿可彌因瑞西之求拉山亦有下綠砂之層而其地名尼阿可彌故也因而英吉利之羣兒滕有人亦謂之下尼阿可彌

英吉利下克里兒書

英吉利下克里兒書其層爲綠砂造化其分爲三層一爲白黃鐵色之砂變至結實如灰石及石子七十尺厚二爲綠色之砂七十尺至一百尺厚三爲灰石六十尺至八十尺厚

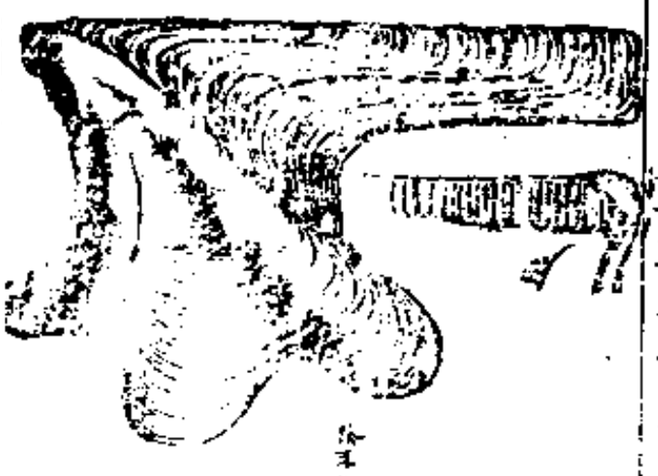
於英吉利羣脫島見此下克里兒書之層無第三層之灰石

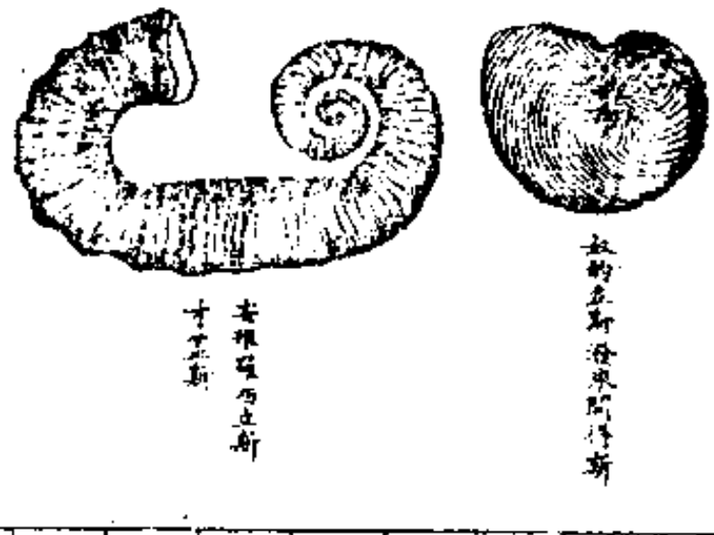
有地學家名富密士者查羣脫島之下克里兒書迹層共厚八百四十尺中有六十三疊層其疊層中殭石有諸層俱有者有獨在數層者因悟得其故凡同期中所成之諸層其石層之造化同者其殭石亦同石層之造化異者其殭石亦異如海底從深變至淺或有灰或無灰有養鐵無養鐵有泥無泥有砂無砂有石子無石子其每變之際則生物之性與其水土不相宜者能死而其相宜者能繁多所以其疊層中之殭石每有異同然此不過因水中金石之質變換而某物不生其處不甚大不比因氣候寒暖海陸變遷其生物之變較大也

所以地學家有一例凡欲定某期有某生物必取普天下某物之類皆大同小異者言之如某物或專遇之於鬆砂中或專遇於轆泥中或專遇之於砂石中灰石中或但在深海或但在淺海則其生物之期皆短而不足據必其物從古至今其類同而其形已變者方足爲新期之生物雖其後天時水土金石之質事事皆復古而其生物之形不能復初因其不能使古物復生故也

從下綠砂至夸而脫其中生物之形皆絕然各異疑中間缺去一大期之層此缺期之層或後來能於他處遇之亦未可知

下克里兒書中之殭石與上克里兒書中之殭石大約各異者多如潑耳奈莫力對安雖羅西立斯有紋之奴的立斯台過尼耶待西勒斯皆可爲下綠砂之表記





此爲斯蓋廢脫之類其形如哀末奈脫末推之形

英吉利下綠砂層沈積之時其海底漸低從尼阿可蒲淡水層至夸而脫皆有海底日低之據下綠砂中之小石子或爲科子或爲嚼斯不爾或爲泥石又有枚格及客羅愛脫之砂皆其本石摩碎而成也其摩碎之時俱在茶而刻未成之前及茶而刻沈積之時其海

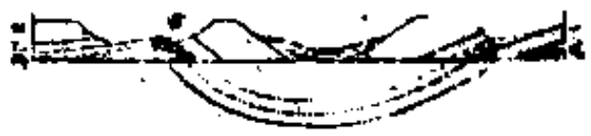
較大而水亦較清
克里兒書中之殭石其形多各自相異而與在他期者亦相異前不與爲來脫中者同後不與瘞育新中者同故易於辨別
英吉利上克里兒書中得殭石五百餘種惟茶而刻中之台里拔求來及數種珊瑚類他新層尚有之其餘皆瘞育新期已無矣
韋脫烏之克里兒書層中殭石比烏來脫中殭石皆絕然各異不見有漸變之形蓋其生物變易之時卽尼阿可彌泥積成五百尺厚之時也

下尼阿可彌

英吉利東南下綠砂之下有淡水層名韋兒滕又名下尼阿可彌此層之在歐羅巴不甚寬廣而亦爲地學中緊要之事因觀其中之殭石能知下克里兒書期之草木生物故也

下尼阿可彌之層爲江水所成其中殭石不見有哀末奈脫倍里每脫台里拔求來厄幾那珊瑚等海水中生物而有剖盧提那彌立尼耶等淡水中生物並有陸地之蛇骨及草木

下尼阿可彌又分爲二層一尼阿可彌泥一海斯頂砂



如圖甲爲茶而刻乙爲綠砂丙爲尼阿可彌泥丁爲海斯頂砂戊爲不爾倍克是意料其灣層如此形狀也圖中虛線

下尼阿可彌之泥爲藍黑色泥及舍兒有處中有薄砂及灰石間之此層之最厚處有六百尺其殭石有剖盧提那其海斯頂砂大約爲粗砂其中亦有泥及粗灰石此層厚七百尺

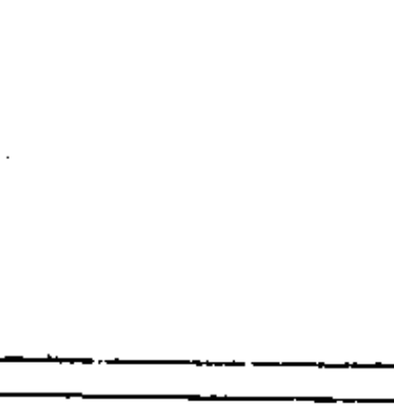
英吉利南方下尼阿可彌之下又有淡水層名不爾倍克其層爲數種灰石及麻兒中有數種殭石如雖不里斯等類甚近烏來脫中之形

韋兒滕

下尼阿可彌又分上下其上層卽韋兒滕泥爲淡水中所成不但其面與下綠砂平行卽其金石之合質亦相同蓋

古時大江之水分數派入海其近海之處地漸低海漸侵江地而江水仍山此出故水中之泥沈積成層其殭石有陸地大蛇之骨在韋兒滕泥與綠砂相近處此是江口之地低而爲海所以此種蛇骨能在鹹水層之底亦能在淡水層之中見此蛇骨殭石可定見其爲下尼阿可彌此蛇名以怪奴滕在韋兒滕中遇其殭石甚多有九微哀者辨其齒有鋸鋒與他物之齒異而今時美里哥之以怪奴滕大蛇其齒亦有鋸鋒所以知其爲蛇殭石

放今時之蛇類其食物皆是齧噬不能磨嚼而觀蛇殭石其齒尖有磨平之形有八得七十一具蛇殭石從極小至極大六十尺長者一一放其齒見蛇大者其齒之磨平處多蛇小者齒之磨平處少疑此是食草之蛇

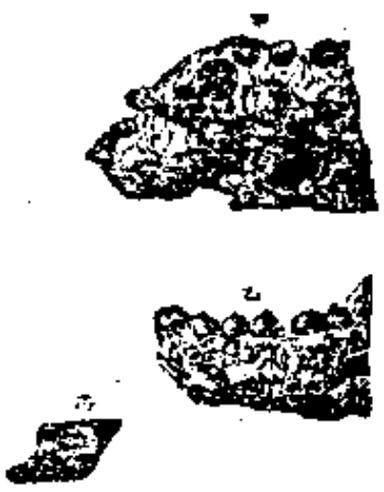


有處之下尼阿可彌爲花灰石其質幾大半是剖盧提那又有雖不里斯殭石最多有凝結成塊形如枚格者

海斯頂砂

下尼阿可彌之下層爲海斯頂砂其質爲砂石粗灰石泥舍兒此層雖名爲砂其泥層實多於砂層

海斯頂砂層中有魚殭石二種一種爲皮鱗之魚一種爲片鱗之魚其片鱗之魚爲江水中之魚其殭石最多



如圖甲爲魚之上腭及齒之平形乙爲側形丙爲鱗之一片其鱗有玻璃光

海斯頂砂中螺蛤殭石有剖麗提那雖不里那由尼由台果尼耶皆淡水中生物也惟有處遇台里拔求來又爲半鹹半淡水中生物所以又有半鹹淡層其半鹹淡層有處變至鹹水層則中有鹹水中生物而其殭石之形與下綠砂中者同因此知此層亦爲下克里兌書期所成

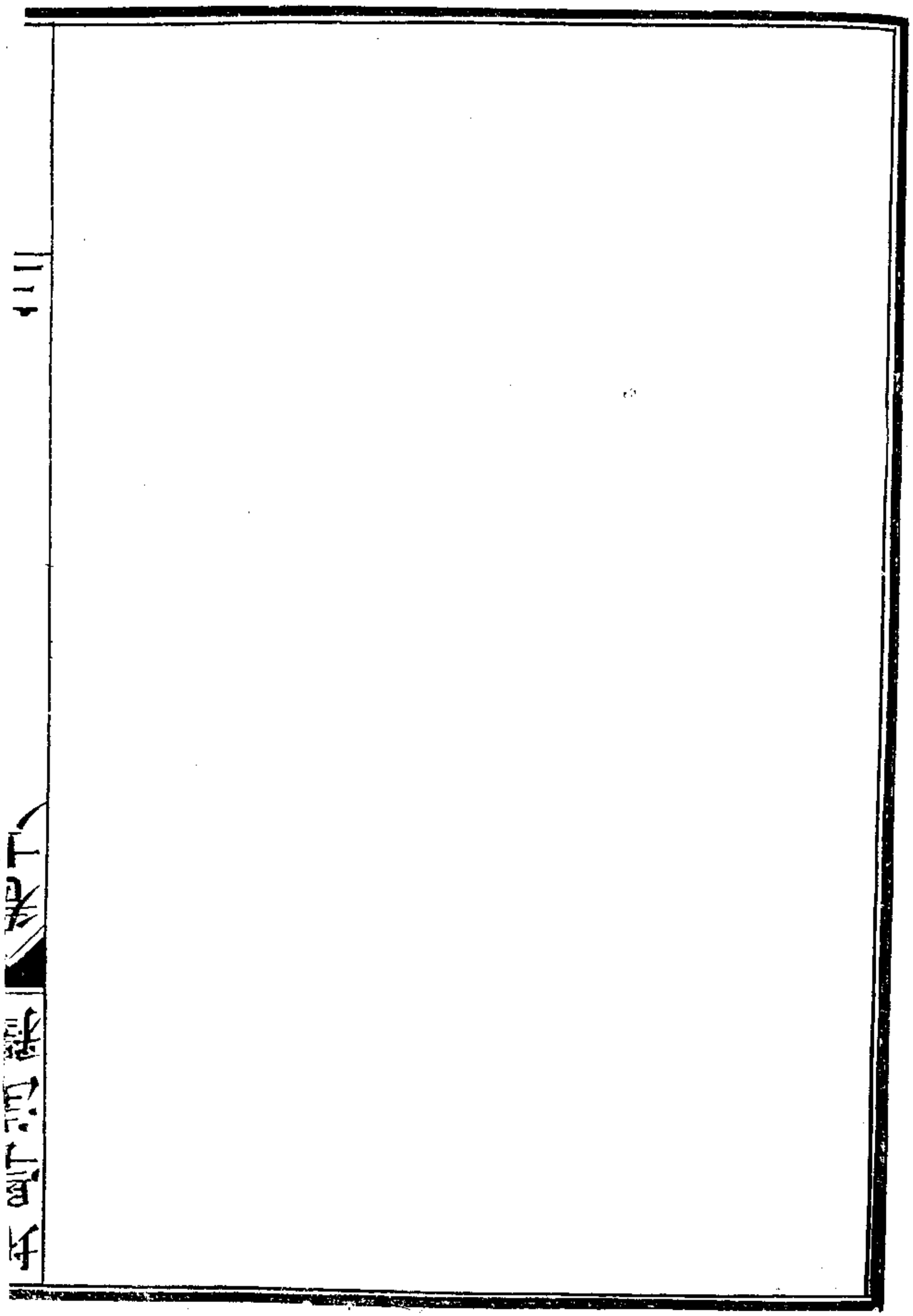
觀以上諸說知下尼阿可彌之層雖甚厚要皆爲淺水所成初聞此說人必不信惟其地在江流入海之處本爲淺水設其地漸漸低水中沈積之物漸厚地低下一尺水加深一尺其泥亦積起一尺則仍爲淺水也惟其爲淺水所以水落時水底之泥能燥而坼裂其沮洳處亦能生草木

下尼阿可彌層之寬廣未能攷知因其在鹹水層之凹下處不知其下有無也其現露者自西北至東南六百里又新荷蘭亦有此層

長洲沙英校樣

陽湖趙宏繪圖

450



英國雷侠兒撰

美國瑪高溫口譯

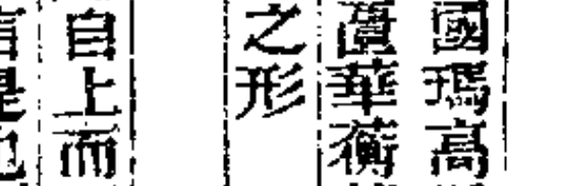
金匱華蘅芳筆述

英法茶而刻水蝕

此卷論茶而刻及尼阿可彌水蝕之形

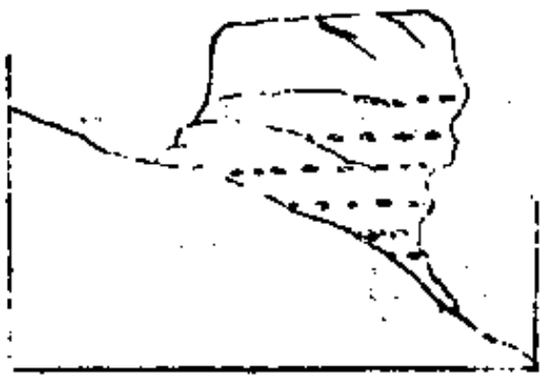
凡攷水層石之形有二法一於一處自上而下攷其金石之質及其各層生物之迹如前卷所言是也一於各處所見之層攷其古時曾爲山川湖海或爲平地或爲高原今用此法以攷英吉利法蘭西之茶而刻

茶而刻之山在英之東南者其峯巒圓而平坦因牧羊者多故童禿無樹木其山谷皆顯露猶能見古時水道之形今雖其山已爲陸地要爲古時水蝕所餘蓋是茶而刻層從海底高起時被蝕也又茶而刻山今雖離海甚遠其處尚有陡壁爲古海岸形



如圖凹處爲江甲乙爲岸坡其窄處二里寬處四里丙爲一大塊茶而刻乃水蝕所餘也圖中細圖爲火塊

法蘭西之巴黎斯有江過茶而刻之山其山坡不甚陡皆圓而平坦亦如英吉利之茶而刻山於此茶而刻岸坡可見其江水洗蝕之處二三百尺深其茶而刻層之上有砂泥石子層三十尺至一百尺厚其茶而刻岸坡中有多層火石塊皆平行今作圖以明之

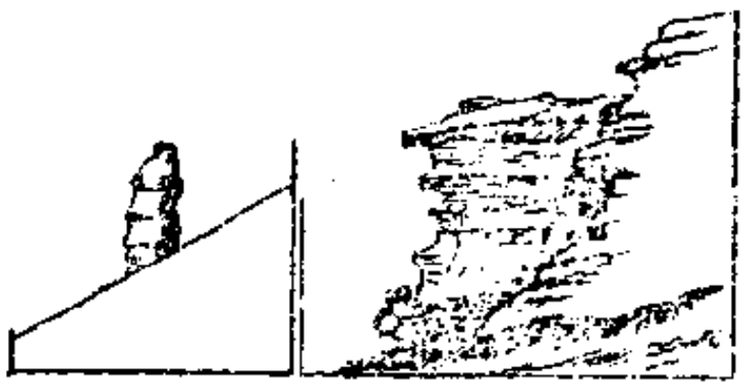


又於一處江岸間有一大塊茶而刻圓如人頭石其石徑三十六尺又有處有茶而刻墩其中俱有火石塊與坡岸中之火石塊層層皆相對平行

又有處茶而刻山有古海岸之形甚分明其岸下有臺坡每級約高四尺其形與昔斯里之古海岸相似

法蘭西茶而刻蝕餘之塊有直立如柱者有俯瞰如懸崖

者高數十尺至數百尺不等



法蘭西茶而刻古海岸形只有數里其他處則爲斜坡而非陡岸矣然須知其石層從海底高起時其變動之大小同惟因海中波浪有處力大有處力小故被蝕有多少其石若成塊碎下則成陡壁或因其碎下之小塊埋沒其大抵則不見海岸形迹矣

如圖亦爲茶而刻古海岸形

觀以上諸圖可知法蘭西茶而刻水蝕之形然何以英吉利之茶而刻水蝕之形與此不同蓋因英吉利之茶而刻不如法蘭西之茶而刻硬故也

英尼阿可彌谷

地學家於英吉利東南查尼阿可彌之谷有大層被蝕之形其石層之造化比白茶而刻老從夸而脫至海斯頂砂其有四層蓋其高起之處曾被水蝕而上有茶而刻蓋之後又高起而茶而刻亦碎蝕而去故其層現露在茶而刻中其大半在英吉利之東南而跨海至法蘭西之西北一角如後圖

觀前圖知各層在英吉利東南與在法蘭西之西北者連爲一片又可知其被蝕之谷諸層均有支港之形如六爲一爲三次石二爲茶而刻三爲夸而脫四爲下綠砂五爲尼阿可彌泥六爲海斯頂砂七爲不爾倍克八爲烏來脫空白處爲海左爲英吉利右爲法蘭西

海斯頂砂其上有五之尼阿可彌泥盆之又有四之綠砂盆之其上又有三之奢而脫盆之而二之茶而刻又似全盆諸層被蝕處之上所以地學家思之作一圖

右圖之粗線爲現存之石層其細線爲蝕去之石層一二三四五六七八爲各層與前圖同

此圖之形不過以顯其蝕去之迹耳其高低尺寸非能眞合地形也若欲知其處之地形須觀後圖自東至西五十里左高八百尺右高八百八十尺虛線處爲最高

觀以上二圖知兩邊低處均有三次石而中間則是尼阿可彌高起爲山其山頂被蝕

其海斯頂砂之層有破碎折斷處約高低三四百尺成陡絕之形

尼阿可彌層除此處高起被蝕之外又有平坦之山谷諒因其高起變動之力大小不同力大則其層斷折力小則其層彎曲也

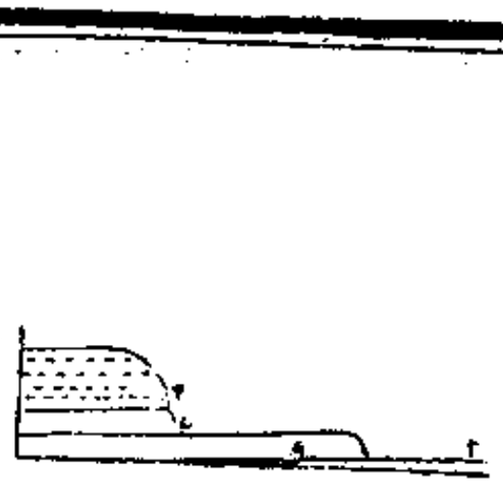
後圖爲茶而刻之谷今之谷即古之江也其江斷層之形

如下圖甲爲有人石之茶而刻乙爲下茶而刻中間凹處令爲谷

尼阿可彌之被蝕人思之譬如其各層當時平疊在海底因下有力升起之故凸而爲山其山脊處折斷而被水蝕所蝕去之處極大此說人初聞之必以爲怪惟細思之其每期中有處漸漸高有處漸漸低其歷時甚久而海流及雨水皆能蝕之故所蝕極大

又有一水蝕之據凡深濶長大之谷其谷底之石必嫩而其山之石必較硬假如有茶而刻及綠砂在一面爲陡壁下臨深谷其谷爲考而脫輭泥

有處之上綠砂層鬆者則其綠砂被蝕成谷如其處之綠砂硬於茶而刻則蝕成臺形爲茶而刻山之下坡遇茶而



刻山委宛處綠砂坡亦曲折隨之

如圖甲爲有火石之茶而刻

乙爲下茶而刻　丙爲上綠砂

丁爲夸而脫

丙之覓窄從四分三里之一至九里不等

又層被蝕成臺坡形惟此爲最分明前於第六卷中已解

昔斯里被蝕成臺之故然下層之臺坡亦有被後次水蝕而去者所以此種形迹不能多見

雨水蝕石

攷輭硬石層被水蝕成山谷臺坡之形莫忘雨水亦能蝕石如觀茶而刻山下見有碎次石屑有稜角無磨圓之形宛如洗去白茶而刻者然此因雨水之故也於大雨時觀其山上流下之水色亦白　此種雨水洗出之細次石屑積至一百年不過厚十分寸之一惟其時若無限久則亦能成一淨次石子層

有時見白茶而刻上有一小潭中滿細泥此必因近處有衰盧彌那之石兩水中有草木腐爛之炭酸水消化其石質而沈積於潭中也

甲爲倫敦泥　乙爲下痙育新

丙爲白茶而刻　丁爲上綠砂

戊爲夸而脫　已爲下綠砂及尼阿可彌　乙爲白茶而刻上尚有痙育新之砂堆　子丑虛線謂白茶而刻未蝕去時至此亦漸薄至無

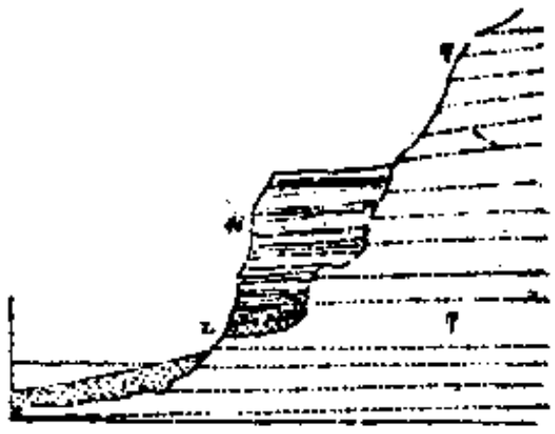
地學家思痙育新時尼阿可彌爲海島故作一設想之圖如左

甲爲茶而刻上綠砂夸而脫
乙爲下綠砂　丙爲下尼阿
可彌　平線爲海面

學者問何以要算茶而刻層遍莅尼阿可彌之上而後有
處被水蝕去何不設想尼阿可彌爲灰海之底後海邊升
高故其上無沈積之灰　若作如此解必其中之殭石皆
爲淺水中生物其說方通今則皆爲深海中之物況尼阿
可彌之層與下綠砂之層平行所以知其非因海邊高起
之故

白茶而刻層在尼阿可彌之上其碎蝕之期不必皆在克
里兒書之後或者美斯迭克沈積之時已碎蝕亦未可知
因美斯迭克之下每有磨圓之火石子或是當時茶而刻
在海中高起而其面被水蝕也

英吉利茶而刻古海岸之形如圖甲爲有火石塊之茶而



刻其層稍斜乙爲古海岸邊沈積之細砂一尺至四尺厚
其上有石子爲火石科子五尺至八尺厚
脫及磨碎之新蛤殼鯨魚骨
丙爲象殭石層其中有魚骨
之殭石其層厚五十尺大約
亦爲白茶而刻及碎火石子
其中亦有牛鹿馬之骨丁爲
今海邊新沈之砂

觀此圖知老岸被蝕之後而乙丙之新層沈積故其中之
殭石皆爲新期之生物
如以生物漸變之數推之則知從美斯迭克之至太尼砂
其時之久如太尼砂之至冰期

陽湖趙宏繪圖
長洲沙英校榛

地學淺釋卷二十

英國雷侠兒撰　美國瑪高溫口譯　金匱華蘅芳筆述

此卷論求拉昔克之不爾倍克層及烏來脫

前卷言海斯頂砂爲尼阿可彌最下之層再下則有一種淡水造化之石層名曰不爾倍克層此層昔人亦以爲下尼阿可彌今因得數種殭石辨別之知其爲烏來脫之最上層

英吉利及歐羅巴諸處大都不遇下尼阿可彌及不爾倍克層其克里兌書之下卽爲求拉昔克

求拉昔克卽烏來脫及來約斯之總名因遇之於求拉山故卽以其地名之昔克語助辭也　烏來脫魚子也因初遇一種灰石有細粒如魚子故以烏來脫名之其實此層之石非皆有粒如魚子也

英吉利烏來脫

求拉昔克之在英吉利者自東北至西南一帶寬九十里其金石之合質非處處相同

英吉利之烏來脫分爲上中下三

上烏來脫　一爲不爾倍克　二爲波得蘭石及砂

中烏來脫　一爲珊瑚灰石　二爲壓克斯弗爾泥

下烏來脫　一爲林灰石　二爲大烏來脫及筆石

三爲肥皂土　下附來約斯

英吉利法蘭西之烏來脫地理圖

有泥層與灰石大層相間積疊爲一總層甚分明名之曰烏來脫凡英吉利法蘭西二處之山大都皆是此層其泥層現露之處爲二帶深澗之谷其谷大抵平行而兩谷之間則爲灰石之山凡泥層現露於灰石山之下脚者其灰石山皆爲陡坡

英吉利烏來脫之地形如圖

右爲東左爲西　從東起第一虛線處爲倫敦泥　第二虛線處爲上烏來茶而刻　第三虛線處爲中烏來脫　第四虛線處爲下烏來脫　其茶第五虛線處爲下烏來脫　上烏來脫而刻之下爲夸而脫　中烏來脫之下爲急末里其泥　下烏來之下爲壓克斯弗爾泥　下烏來脫之下爲來約斯

觀上圖能見山之陡處皆在西面於茶而刻陡壁之下見夸而脫爲谷於上烏來脫陡壁之下見急末里其泥爲谷於中烏來脫陡壁之下見屋克斯弗爾泥爲谷於下烏來脫陡壁之下見來約斯爲谷

法蘭西之求拉昔克其山谷之形亦與英吉利大畧相同惟其山之陡處皆在東面而平坦處皆在西面與英吉利相反因其層之斜勢相反故也

觀英法二處之求拉昔克其山皆分明有水蝕之形其泥層因輭而被蝕多故成谷其灰石層硬於泥故被蝕少而爲山

上烏來脫

上烏來脫之最上一層爲不爾倍克在歐羅巴遇此層雖不甚寬廣然亦爲地學中緊要之事因其中之殭石有三大變所以知成此層之期歷時甚久今分不爾倍克爲上中下三層每層各有其本層之殭石其殭石不但各層不同亦與其上之海斯頂砂下尼阿可彌中之殭石不同所以爲定在之殭石

上不爾倍克

上不爾倍克爲淨淡水灰石層厚五十尺其中殭石有剖面如圖

甲爲雖不里斯及蒲雖不里斯最多者爲雖不里斯如圖

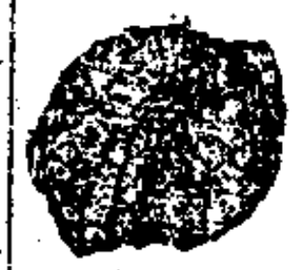
乙爲雖不里斯士孛求來脫

丙爲雖不里斯力求門奈脫

中不爾倍克

中不爾倍克層三十尺厚其上爲淡水灰石其中之雖不里斯及脊骨之殭石皆與上不爾倍克中者各異其淡水灰石之下有半鹹淡灰石層其中滿雖里那可剖來彌立尼耶殭石再下則有鹹水灰石層其中殭石有必克登衰別求來再下則有灰石舍兒其中殭石有半鹹淡水中生物亦有淡水中生物又有魚類名利昔度的斯又有彌立尼耶及匍行類生物之脊骨其下又有一層十二尺厚其殭石有哇斯得里耶迭斯都得及希美雖豆立斯不爾倍克昔斯此種殭石定在烏來脫

盧提那非雖立姆尼耶潑來奴比斯之兒肥脫雖葛拉斯



此十二尺之下再遇淡水層其中殭石有剖廬提那濮來奴比斯立姆尼耶非雖雖葛拉斯等類皆與上不爾倍克者各異又有雖不里斯殭石雖甚小而甚多其形有三種其在此層中之多幾如枚格之在枚格砂石中所以易於辨別

此中不爾倍克層亦有厚砂石石子層其中亦有雖不里斯殭石有已變爲開而西馱能者

今攷知中不爾倍克層中已有乳哺類之骨其獸與今之新荷蘭所產之袋鼠相類因其齒甚奇與他物之齒各異故也其齒之異因其磨牙之前門牙之後月有數齒其齒之上面有線紋今之袋鼠亦有此齒惟紋之斜直與古稍異耳如圖爲濮來求來克斯倍葛里雖之右下牙骨其迹

印於石中剖出之圖比原形大一倍甲乙丙丁戊印迹在石之左邊乙丙丁戊印迹在右邊其剖碎處乙丙在線紋牙之後壬爲剖處側形癸爲剖處稍後之側形己處本缺去兩磨牙庚爲三箇線紋牙子爲殭石線紋牙丑爲今袋鼠線紋牙皆顯大之形

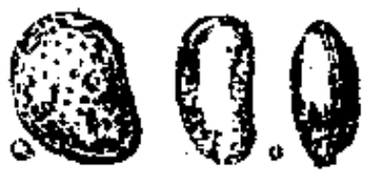
令新荷蘭袋鼠之牙骨其形如圖

圖比原形大四倍甲乙爲右下牙骨其牙俱全惟甲之尖牙已斷去一節甲爲其印出之陰文可見其牙爲扁形乙之近牙骸處亦截斷已爲二箇磨牙庚爲四箇線紋牙丙爲第一箇磨牙顯大之形丁爲第二箇磨牙顯大之形上爲平面下爲側面

觀上圖知曠古之時蟲蛇世界已有乳哺類之物生焉其草木從脫來約斯至克里兒書時松樹之類甚茂

下不爾倍克

中不爾倍克之下爲下不爾倍克其厚八十尺上爲淡水麻兒其中之雖不里斯殭石如圖



淡水麻兒之下有古土層十二寸至十八寸厚其色褐黑每有石子之塊大三寸至九寸此古土中每有松實之殭石如圖

此爲松實殭石其松大約與今之才彌耶斯背來立斯爲一類如後圖

古土層內又有松樹之類其榦三尺餘至四尺高如植於土中者然此殭石必在其所生之處非他處流來也

如圖上爲淡水麻兒中爲古土林下爲下不爾倍克淡水層

古土林中除植立之樹根外亦有臥倒之樹枝已變至成火石長三四尺以其枝之大小合其根之大小知其樹當高二十三尺下徑一尺此古土層沈積之時凡遇樹根

之處其土高故土之上面不平

過英吉利至法蘭西遇古土林爲斜層其斜度罄近於四十五度如圖

從以上諸說能推知數事一能知上烏來脫波得闌石滿海水中螺蛤後其上因沈積江泥而爲陸地而生樹二能知其土後又漸低沈於淡水中而有沈積之泥故又有淡水中螺蛤三能知此薄土層從陸變至水其水波浪恬靜故不洗去其樹根及泥

從波得闌至下綠砂其海陸鹹淡變遷有表以明之

一波得闌海水層　二淡水層土層淡水層土層古土林又淡水層土層半鹹淡水層　三海水層淡水層海水層半鹹淡水層海水層半鹹淡水層淡水層　四淡水層　五淡水層半鹹淡水層淡水層　六淡水層

觀上表令學者知從烏來脫期至克里兒書期其間地形之變故甚多從海變至江從水變至陸從陸變至江海如是迭變多次故其中螺蛤生物從不爾倍克至下尼阿可彌其形亦有四變

學者須知不爾倍克之層分爲上中下皆因其殭石之異而分之如除殭石之外則其層之形並無可分也卽如雖不里斯在不爾倍克之上中下各層滅一種又生一種故其形有三變此種變故不特因水陸變遷亦因其歷時甚久每一土層爲一世界少或數千萬年觀現今赤道下之茂林數千年以來其土不過能積高數寸耳

不爾倍克中之草木大約葉背有子之類多又松類亦多以種類之異同比其年之遠近知其距中烏來脫近於克里兒書其動物無論有脊骨無脊骨其種類亦近於中烏來脫而遠於克里兒書故以不爾倍克層爲上烏來脫之上

波得闌石及砂

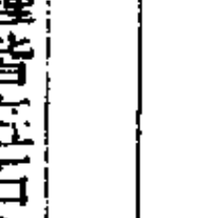
不爾倍克之下爲波得闌層其上層之石可作房屋之用其下層爲砂其石層及砂中皆有海中生物之殭石如珊瑚之類哀撒得里耶惡白郎蓋海蛤類替過尼耶及蒲雖等物

此三種皆在石中

此在波得闌砂中

急末里其泥中有定在之殭石其殭石爲徂層所無惟此層中有之故謂之定在殭石如圖

葛里非耶殭石在法蘭西急末里其泥中遇之甚多故又名急末里其爲葛里非耶



急末里其泥

波得闌砂之下爲急末里其泥此泥爲石油之舍兒或爲無用之碳炭其層厚數百尺其石油諒因草木腐爛而成然其中草木殭石少而有哀末奈脫及蠣或其油從生物來亦未可知

印板灰石

日耳曼上烏來脫中有石層名蘇倫苛分石其石不用雕刻可以藥物畫圖摩於石上卽可作印板故謂之印板灰石其灰石之粒極細故其中有最小之殭石形迹甚分明此石爲鹹水造化雖其中螺蛤草木之形迹不多已有大

烏來脫中多因其殼有粗紋可磨物故又名鷄肫蛤

尋得二百三十餘種其七種爲蝎虎蝙蝠之類六種爲蛇類三種爲龜類六十種爲魚類四十六種爲螺蛤類其餘爲飛蟲之類想是飛蟲被風颶至海中故沈積於灰中也

蘇倫苛分灰石中遇一飛禽類形迹其尾之羽形俱全其形與今之鳥類不同如圖爲古鳥尾之形與今鳥尾之形相比此古禽名矮几惡不的立斯馬克羅倫

甲爲其尾脊及毛之印迹圖得原形五分之一

乙爲尾脊原大之形其脊無橫骨丙爲其一羽丁爲今水鳥之尾形圖得四分之一戊爲側視形子爲尾骨之末節此骨名犁骨

凡今時所有之禽類其尾之犁骨皆大又脊之每節皆有橫骨如圖之一二三四五六其子子虛線爲毛管之方向其毛管皆連屬於每節橫骨之肉上故尾能張而石中古禽之尾骨節及生羽之形皆與此異又其翼骨有歧如二指然　又今之一切鳥類其尾毛與尾之橫骨相連而尾骨皆數節連爲一骨而此古鳥之尾骨有二十節無橫骨每節有一層大毛如前圖之甲至二十一節方有橫骨又今鳥胎之末出卵時其骨節之形畧與此同

中烏來脫

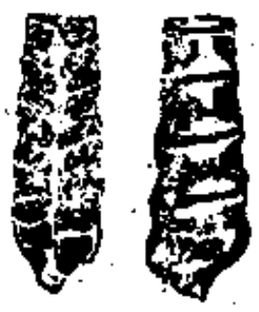
上烏來脫之下爲中烏來脫此層分爲二層一爲屋克斯弗爾泥

一爲珊灰石

中烏來脫有數種灰石其一種名珊灰石其層十五尺厚其中殭石多珊瑚之類如圖

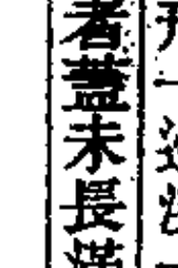
珊灰石中又有螺蛤數種皆爲定在之殭石如圖

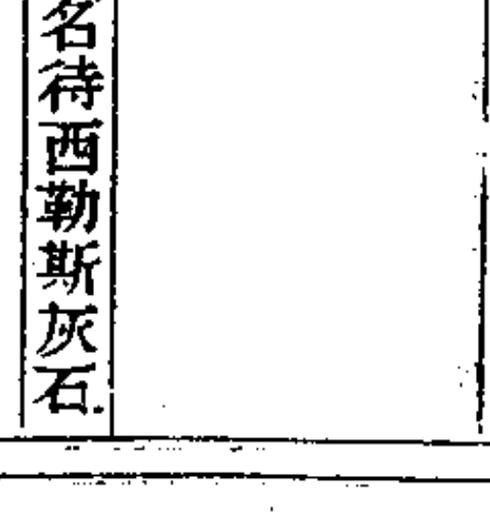
其蜂窩之形一邊淺一邊深其深者蓋未長滿也



屋克斯弗爾泥

珊灰石之下有泥層厚五百尺名曰屋克斯弗爾泥其泥中無珊瑚而有哀末奈脫倍里每脫殭石甚多





中爲來脫之在阿兒不斯山者有一層名待西勒斯灰石

因其中有待西勒斯殭石多故有此名

上圖爲倍里每脫之全形甲爲近頭處之殼乙丙爲身其殭石有剝蝕碎痕丙處有一孔丁爲尾骨尖如錐惟尊

常所得倍里每脫之殭石往往不全故有專指兩丁一段而言者

哀末奈脫殭石其口有長唇倍里每脫殭石其口亦多半片此皆在此層中獨異之形其在他層者無此形也按倍里每脫卽烏澤也

屋克斯弗爾泥之下有一層名克勒灰石其石爲砂灰石下烏來脫

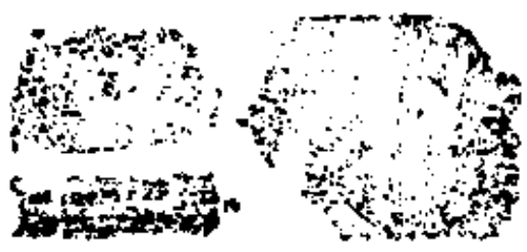
下烏來脫之中有泥層灰砆石林灰石紋灰石其林灰石之質卽泥灰石有處之石有水波紋及碎塊之螺蛤殼及水漂之木故知其爲海邊所成

又泥灰石中每有薄泥間之故能分開成片可作屋背之用

泥灰石之面有凹凸起伏之形其泥層亦隨之爲凹凸其泥之上面有生物足迹之印其石中每有破碎之蟹殭石大烏來脫

中烏來脫中因有珊瑚類殭石多故名珊灰石今見下烏來脫中亦有珊灰石其珊瑚類殭石亦多加某處之大烏來脫是也

大烏來脫中之珊瑚殭石如圖



甲爲其蜂巢植立之形　乙爲其在太形大同眞　丙爲其在大烏來脫中之形　丁爲其一顆石蓮之形

大烏來脫中又每有思克奈脫殭石其上又每有幸比來及孛來阿助此爲沈積極遲之據

甲爲一塊恩克奈脫其上有率比來及苔形之物名孛來阿助

乙爲孛來阿助及率比來之顯大形

觀恩克奈脫殭石上有率比來又有孛來阿助知恩克奈脫死而後有率比來至率比來死而後有苔形之物孛來阿助生焉至孛來阿助長成而後埋沒此必久遠在淸水中其沈積必極遲也

大烏來脫上之泥層有處厚六十尺

大烏來脫之質爲數種螺蛤灰石其石亦可作房屋之用攷其沈積之據知其成於淺海中故石中浪紋有因風改易方向之形又有碎石子及碎螺蛤殼在石中有處曾被蝕而有泥代之

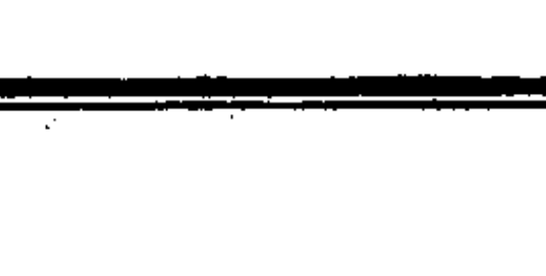
大烏來脫中之螺蛤類大抵食肉者多食草者少昔人以爲古時無食肉之螺蛤觀此知其說不足信矣其中殭石有剖搭拉尼來脫立牟來等物而倍里每脫等足在頭之物少如圖

斯里脫石塊

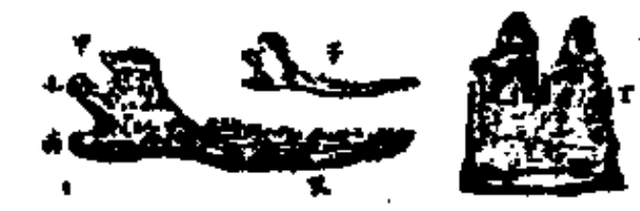
大烏來脫之下有一層斯里脫石塊其質爲烏來脫蚌蛤灰石遇其大塊累疊於砂中爲層亦有小塊者質與大塊相同想是古層碎蝕而成石塊故沈埋於砂中也

斯里脫之蚌蛤灰石塊其石可作筆而寫字於石板爲兒童習書之用故又名筆石

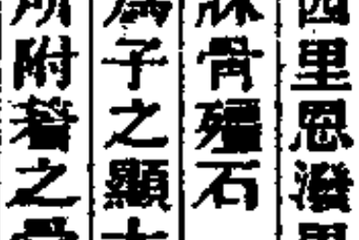
斯里脫中之殭石有倍里每脫台遇尼耶等海中生物又有碎塊之木又有薺陰草之印迹及蟲又有骨殭石尙未能攷知其爲何物之骨或云是鉈類之骨未知何據而云然

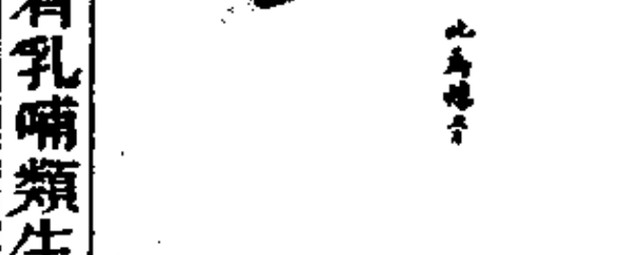


昔時地學家每以爲瘞青新之前尙未有乳哺類生物因未得其殭石故也今於大烏來脫斯里脫中實遇乳哺生物之骨其形如圖



子爲安非西里恩滋里伏斯對之下牙牀骨殭石　卯與子同　丑爲子之顯大形　甲爲肉筋所附着之骨所以使口開闔也　乙爲骰杵　丙爲腿骨　丁爲其磨牙顯大之形





此殭石之形與今蘇門搭喇之處土配耶台捨獸爲一類土配耶台捨其獸胎生乳哺而食蟲其牙骨如圖

此二圖爲今袋鼠之下牙牀骨　已爲側視　辰爲直視之形其腿骨丙彎轉之度多

凡得骨殭石未知其骨爲獸類爲魚類爲蛇類博物者能攷之如安非西里恩之牙骨殭石其牙骨爲獨塊長成不如魚類蛇類之牙骨爲數塊湊合長連也又觀其甲乙丙三又骨其乙處圓凸如杵亦與魚蛇之骨異又魚蛇之類

其牙牀骨之三次骨其甲處甚小或無今則甲處大所以知其非魚非蛇　又觀殭石之兩磨牙皆有雙根而其牙亦稜角峭厲所以知爲乳哺類

凡乳哺類之物均爲胎生然胎生之物又分二類一有胞一無胞無胞者其腹外有袋如今之袋鼠之類是也今欲攷定乳哺類殭石之有胞無胞亦可觀其骨之形而知之查今袋鼠之類其下牙牀骨如前圖之辰巳其臑骨丙彎如鉤而有胞之獸其下牙牀骨如前圖之子丑寅其臑骨丙幾無彎轉處而大烏來脫斯里脫中所得之牙骨殭石其臑骨丙亦無彎轉所以知其爲有胞之乳哺類與今蘇門搭喇之土配耶台捺畧同

斯理脫中亦有袋鼠類之殭石其牙亦有線紋

甲爲袋獸之下牙牀骨殭石　乙爲其線紋牙顯大之形

今新荷蘭海中有輭骨之魚其口之上腭有一塊硬骨斯里脫中有殭石亦如此骨之形

斯里脫中之草木殭石有肉長類之子及松實之類加圖

大烏來脫之在英吉利北者其層不甚分明其變形幾似碟炭其中有草木形迹如圖

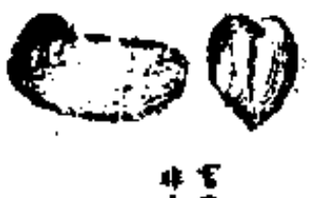
肥皂土

大烏來脫之下有土層其土可以浣衣故俗名謂之肥皂土其中殭石有哇斯得里耶如圖

下烏來脫之底

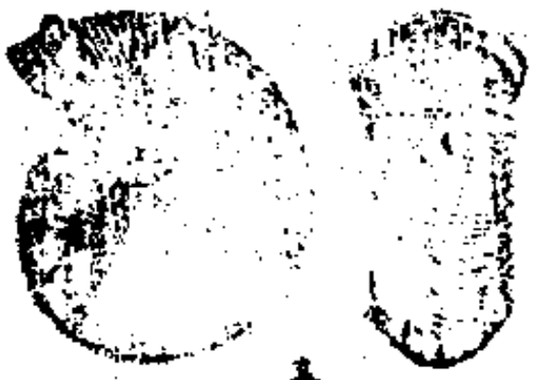
其石爲灰砂石不甚厚有處之灰砂石在黃砂層之上有處無黃砂層而有灰砂石代之此爲下烏來脫之最下層其下則爲來約斯矣

烏來脫之最下層中有定在之殭石凡見此種殭石則爲烏來脫之底如圖



下烏來脫之底又有濮羅都牟利耶如圖

濮羅都牟利耶與今生於法蘭西下烏來脫之底遇殭石如圖



濮羅都牟利耶與今生之脫羅薦斯相似惟其口皆有深缺如甲故不類

論烏來脫中殭石

烏來脫中生物之形與克里兒書中生物之形絕然各異又烏來脫之上中下三層其中生物之形亦絕然各異惟下烏來脫有寨約斯碎蝕之石塊雖焉然與來約斯之殭

石二百二十種相比內只有十種在烏來脫
孜螺蛤殭石有二法一孜其所在之地界寬廣若何一孜
其在上下諸層中幾何深淺經歷幾期今知英吉利烏來
脫中螺蛤殭石祇有四種從下至上皆有之
英吉利之屋克斯弗爾泥及大烏來脫中有哀末奈脫甚
多其形亦與求拉山之哀末奈脫同如圖

圖得原形二分之一

凡孜螺蛤殭石至上一層見忽無此種此非皆由絕滅或
因天時地氣不合故漸徙在他處也亦有其後復還故處
者故有時於其上隔數層又遇之惟滅一種又生一種者
亦多

陽湖道士徐圖
長洲沙英校繪

英國雷俠兒撰

美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論求拉昔克之來約斯

來約斯

英吉利之來約斯爲泥灰石及麻兒泥此爲烏來脫之下一層有地學家亦以爲烏來脫者因有處之烏來脫變至來約斯故也有時遇其中之殭石亦同如圖

來約斯之層雖在英吉利者所見不多又與烏來脫難十分辨別然在歐羅巴他處則有分明之層厚五百尺至一千尺其金石之質各處俱同其中各有其本層之殭石

來約斯與烏來脫雖尋常所遇之層其面皆平行而於求拉山之來約斯則與烏來脫不平行其差角有多至四十五度者

來約斯之在英吉利法蘭西日耳曼等處者其層疊之形爲薄層藍色灰石或灰色灰石相間其灰石見天空氣則變淡褐色其藍灰石灰色灰石之間有褐色泥層間之故穿礦時易作橫路

來約斯可分爲上中下三層上來約斯爲砂層此砂昔以爲烏來脫之底今改定爲來約斯之面砂之下爲泥舍兒再下爲薄層灰石此皆爲上來約斯

中來約斯爲麻兒灰石可分爲三下來約斯可分爲六因各有其定在之殭石故也下來約斯之厚六百尺至九百尺

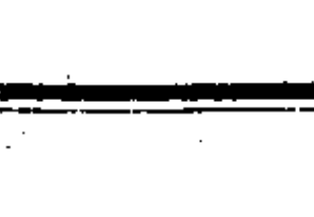
於英吉利來約斯諸層中見其殭石有二百四十三類四百六十七種其分層之法因其中哀末奈脫之形各異而分之雖他種螺蛤殭石有數十種相同而其哀末奈脫則各異此分層之法不特於英吉利如此卽歐羅巴諸處亦莫不然

凡石層不平行而其中之殭石各異此無足爲怪惟來約斯諸層則從上至下大約皆相與平行而其金石之質亦大畧相同何以其中生物之形上下各異此理莫解豈其天時氣候漸與其新者相宜而舊者漸滅耶不然則是其

每層沈積之際歷年甚久故生物漸變也
法蘭西之符蓋山有來約斯層其中有定在之殭石如圖

法蘭西之來約斯其下變至砂日耳曼之來約斯亦有漸變至砂石者其砂石可作房屋之用

來約斯有時人亦呼爲葛里非耶甚多故也



第二迭層中有數種殭石於來約斯始遇之如圖

此種輭肉類殭石二次石中遇之甚多惟皆在脫來約斯之前今知此種生物來約斯期尚有之而新於來約斯諸層則無此物矣

來約斯層中海中生物之殭石有螺類甚多如圖

泰羊齒屬得斯

泰羊齒屬得斯

泰羊齒屬得斯

泰羊齒屬得斯

泰羊齒屬得斯

圖得原形三分之一

圖得原形八分之一

圖得原形三分之一

來約斯因其中哀末奈脫之形各異而分層如下來約斯有兩層厚四十尺至八十尺其上層中有哀末奈脫薄刻關待下層中有哀末奈脫瀕來奴比斯在日耳曼來約斯中遇之甚多

來約斯中有石蓮類其根株甚多糾結如亂髮其中每有倍來的斯鐵又有石蓮之根如帶形者

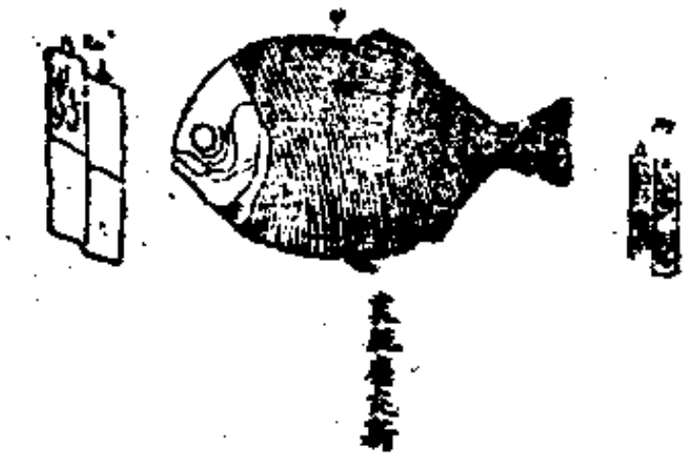
泰羊齒屬得斯

阿林尼烏 伊士蘇都本

來約斯中之魚殭石大約與烏來脫中者同與克里兒書中者異皆已滅之類也

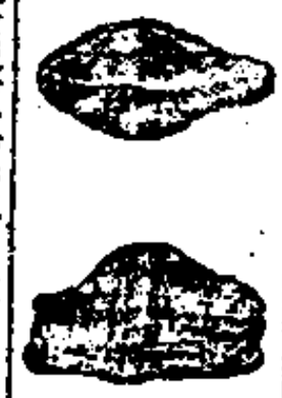
此種魚鱗殭石爲硬明之鱗類甲爲去其兩片之形遇之於英吉利法蘭西白耳曼

又有一種魚鱗殭石祇在來約斯中遇之博物者因石鱗之形而意料其魚之形作圖



乙丙皆爲魚鱗殭石
甲爲設想其魚之全形

來約斯中有魚齒殭石如圖



魚骨殭石攷究甚多有初以爲魚之尖唇後知爲鬐骨者

甲爲鬐骨乙爲其齒

此爲今時魚形其兩翅之硬骨亦有倒勾之刺形與殭石畧同

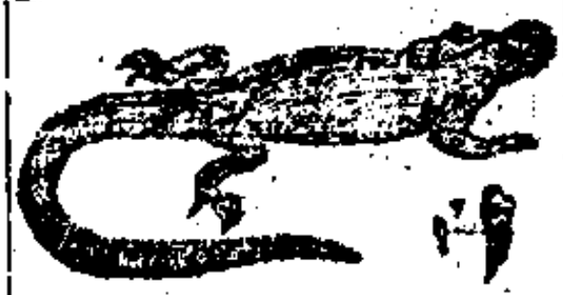
來約斯蛇殭石

來約斯中有四足類殭石甚大其骨似蛇亦似魚其形甚可畏此種殭石不特在來約斯中遇之上至白堊而刻下至脫來約斯中皆有之惟在來約斯者大而多

已約斯蜥蜴全骨

蜥蜴之全骨

觀上圖之形分明知其骨似魚其足亦似魚翅若能劃劃而行想是生於淺水之濱又視其齒知其食肉又其腹中每有所食半消化之他魚亦變殭石視其足骨知其爲連掌之類其全身之長二十四尺



此爲現今海中之蛇類其牙與前殭石相似如甲

除此之外更無他物有此種牙

惟有處爲半鹹淡水中所成想其地是古時江流入海處也故其殭石兼有草木蟲魚諸類

又有處來約斯灰石中有蟲殭石甚多故亦謂之蟲灰石其硬殼之蟲有二類一爲食木之蟲一爲食草之蟲又有蚱蜢蜻蜓之類

此爲蟲翼之形

來約斯草木

從烏來脫至來約斯其中之草木未遇雙仁子外有肉之類而克里兒書及第三迹層中則有之蓋第二迹層之時葉背有子之草木甚繁故他物不植也

來約斯中遇一塊木已變灰石中有哀末奈脫殭石嵌焉想其木本是硬因水漬而輭故哀末奈脫入焉後則俱化爲石如圖

論烏來脫及來約斯造化之法

學者欲知烏來脫來約斯期歐羅巴之地形如何則當先

思其爲一片大海其海中生物如珊瑚螺蛤之屬甚多其老者遞死新者迭生不知經歷幾何年後海流中忽有濁水其濁水中之泥砂沈積於海底而珊瑚螺蛤之屬俱被埋沒不得孳生其泥沈積亦不知閱幾何年而始積至數百尺厚後其水復清而又有珊瑚螺蛤生焉復爲灰石後復有泥沈而爲泥層如是泥灰二質於海底相間積疊而成多層

欲解海中有泥水之故先思來約斯時陸地有江其江水中有細泥流下至海流忽緩處而泥沈焉後因其有江之處地漸低其江流漸平不能衝其泥至海中故海水清海水清而後有珊瑚螺蛤生焉又因其殼與石子磨碎而有灰砂有時但有砂此因其細灰爲水洗去流向他處故粗砂留也

如欲解屋克斯弗爾泥何以在珊灰石之上試觀今美里哥南有處珊瑚之島其地漸低其相近之陸地江水中若有泥流至海中則其珊瑚島必爲沈泥所埋如其地形低而復高高而又低如是上落數次則灰與泥積疊亦如古之屋克斯弗爾矣

凡地形之漸高漸低其變動極遲其歷年甚久試觀今之太平洋珊瑚島須數百年方能長成數尺厚一層珊瑚而

陽湖趙宏繪圖
長洲沙英校樣

英國雷侠兒撰
美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論脫來約斯新紅砂石辨

從來約斯之下至可兒美什之上有一種疊層其石爲紅爐坍舍兒砂石等土石此皆新紅砂造化也名之曰新者所以別於老紅砂也

新紅砂造化爲砂石舍兒與紅爐坍爲疊層在可兒美什之上來約斯之下如圖

甲爲新紅砂　乙爲碟層
丙爲老紅砂

新紅砂層中之紅泥層人每呼爲紅麻兒此名是誤蓋麻兒者專指有灰之土言之此泥中並無灰不應有麻兒之名故謂之紅爐坍

紅爐坍與求拉昔克中之泥層其易別者有三一因其中無炭酸灰一因其中之殭石少一因其土石大約紅色者居多

英吉利之新紅砂上下層初未攷知其殭石時便於用總名以括來約斯之下可兒美什之上諸疊層因其石每有斑點花紋故名之曰破塊立迭克此名今不恆用而用脫來約斯及潑而彌安凡遇新紅砂大層未得其中之殭石者皆以此名之故名新紅砂之上層爲脫來約斯一層爲潑而彌安

脫來約斯

脫來約斯卽上新紅砂此層英吉利法蘭西日耳曼等處皆有之其在日耳曼者最分明

日耳曼地學家分別其脫來約斯爲三層

一爲葛拔　二爲末斯果克　三爲盆突砂石

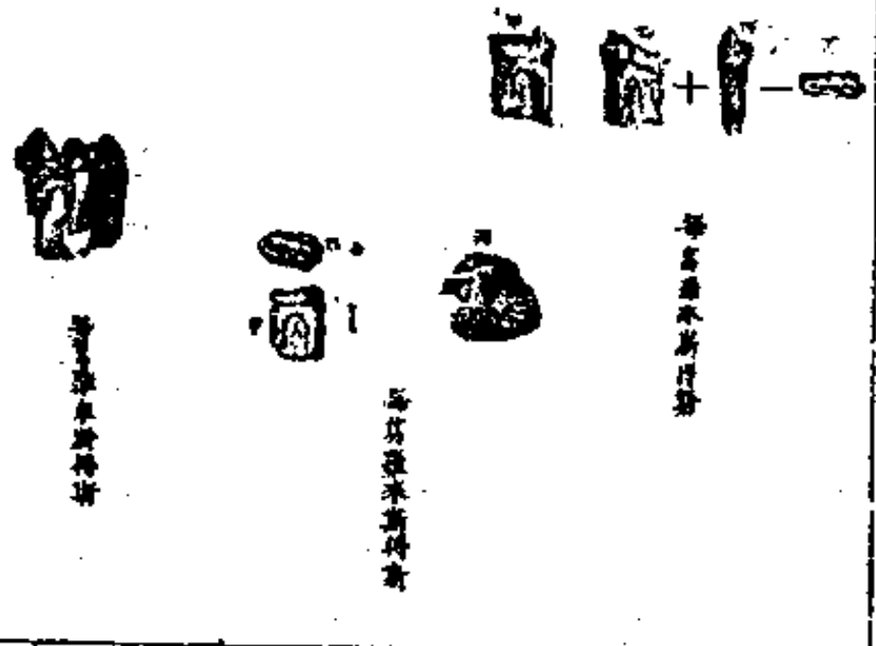
上脫來約斯葛拔

前卷已言近下來約斯處有數層其中有哀末奈脫殭石甚多其在上層者爲哀末奈脫薄克闌待在下層者爲哀末奈脫潑來奴比斯此在英吉利之層也

其在日耳曼者比此哀末奈脫石層之下遇一奇層其石爲鹹水造化之合子石其中之殭石與來約斯中者各異

又有魚蛇等物之殭石甚多其種類皆與下脫來約斯中者相近此卽上脫來約斯之葛扳也

在脫來約斯最上之層遇齒殭石如圖



甲爲內面形　乙爲外面形　丙爲側面形　丁爲上面形　I爲原齒形之長短

甲爲內面　乙爲上面　丙爲上面顯大之形　圖比原形大四倍

此種齒殭石人初遇之見其齒有雙根而磨面不平以爲是食肉之類故名之曰每葛羅來斯得斯猶言小野獸也後於六里之外又得二齒亦爲一類今已有人攷定之知爲食草之腹袋獸

凡脫來約斯中遇有此每葛羅殭石者其層爲葛扳其下有砂石石膏碟斯里脫泥諸小層其泥中遇蟲蛇殭石亦有魚齒殭石

葛扳層中之草木形迹大約與來約斯烏來脫中者相近有數種如圖

石爲顯大之形　此草木形迹在葛扳亦在烏來脫

恰西恩及霍爾斯得層

葛扳砂石層葛扳泥層皆似成於淺海中近陸地江口處其在日耳曼西北及在英法二處者其中殭石不過間有海中生物爲鹹水之據惟思其成此層時陸地之生物既多則其海中之生物亦必多特未遇之耳

歐羅巴南有一帶連山其總名曰阿兒不斯山其山綿亘於法蘭西以大里瑞西奧地里等處其在奧地里之阿兒不斯山有上脫來約斯層處地名恰西恩中有一層有海中生物之殭石甚多乃知在英法等處之上脫來約斯因爲半鹹淡水或淡水中所成故海中生物之殭石少也

奧地里阿兒不斯山之上脫來約斯層在來拉昔克來約斯之下其石爲褐色灰石中有哀末奈脫薄克蘭待等殭

石

奧地里阿兒不斯山之上脫來約斯其石層從上至下可分別之爲四層

一曰上恰西恩層其石爲黑灰石及麻兒厚約五百尺其中殭石有哀別求來必克登卡提恩斯背立弗爾

二曰達克斯登層其石爲白色或灰色之灰石每小層三四尺厚相間疊其厚二千尺其上層有珊瑚殭石下層無殭石

三曰霍爾斯得層亦曰下恰西恩層其石爲淡紅色或白色之紋灰石厚八百尺至一千尺中有海中生物殭石八百餘種其螺蛤類有哇蘇西勒斯哀末奈脫西立待的斯等物而倍里每脫少

四曰葛登斯得層獲爾得層此兩層有人以爲上脫來約斯之底亦有人以爲下脫來約斯之面葛登斯得層爲黑灰石及灰色灰石厚一百五十尺獲爾得層爲紅綠舍兒及砂石石鹽石膏其殭石有西立待的斯等物

末斯果克

日耳曼之末斯果克大約爲搏結之灰石或駄羅美脫亦有石膏石鹽其中殭石有末斯果克甚多故有是名又其中無倍里每脫而哀末奈脫之形亦異

甲爲平形　乙爲側形　丙爲其凹凸之剖面線

甲爲背形　乙爲頭大之腹形　丙爲其掩口之門　丁爲內形

恰西恩霍爾斯得層中已得殭石八百餘種有新得之物尚未攷定者如圖

甲爲平形　乙爲側形

又有石蓮之類甚多故知此層成於淸水中甚遲

甲爲平截之內紋

此爲星形之物言其四出如星光也

甲爲上面乙爲下面

此爲上腭之骨

此層中亦遇有足生物之殭石如圖

盆突砂石

日耳曼之盆突砂石其石有數色亦有馱羅美脫紅泥或倍蘇來脫魚子灰石其層共厚一千尺其中有松實之殭石與上層之來約斯分界處有乳黃色灰石有

甲爲原大之形　乙爲顯大之形

其紅泥之上有蟲蛇之行迹反印於上層之砂石上則成陽紋此種足迹及坼裂之紋波浪紋皆在忽乾忽濕之地故爲成於淺水之據

英吉利脫來約斯

上脫來約斯之在英吉利者祇有葛拔及盆突砂石層而無末斯果克其葛拔之上層中殭石有哀別求來康吐對其中層新紅麻兒中有薄層砂石間之其下層爲白色褐色之砂石及麻兒其盆突之上層爲數色花紋之砂石下爲合子石再下爲花紋灰石

英吉利脫來約斯有處在堪孛里安之上有處在西羅里安之上亦有處在提符尼安可兒美什潑而爾安之上蓋其下之古石各處高低碎蝕之時皆比新紅砂沈積之時早

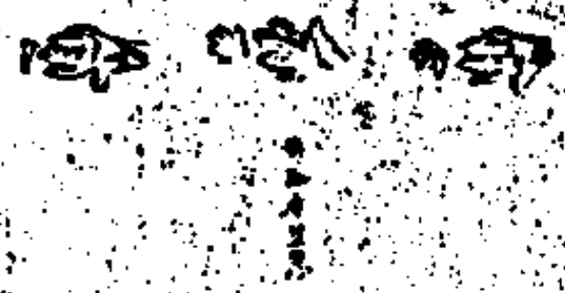
其脫來約斯與上層之來約斯分界處有乳黃色灰石有時於其中遇殭石與日耳曼法蘭西之恰西忍層中殭石

相同亦有哀別求來康吐對故亦名此層爲哀別求來層

此層之殭石如圖

英吉利之盆突砂石層厚六百尺其石爲紅舍兒綠舍兒紅砂石白科子砂石中遇一樹已變爲夕里開其徑尺許長丈許其樹殭石有外長之紋知其爲松樹之類又科子砂石之下面每於紅泥上印有獸迹爲陽文其形如圖

此獸迹之印有平行兩行相距十四寸每一大足印之前必有一小足印其大足印約八寸長五寸濶其小足印四寸長三寸濶每印有五指之形其大拇指每步相反如圖



此足迹之印有平行兩行圈袒繪其一行耳

英吉利之脫來約斯其厚一千尺至一千五百尺中有石膏石鹽紅舍兒泥其石鹽有碎塊如豆在泥層之上者

因在日耳曼及英吉利但見此種足印未遇其獸骨殭石及齒故不知其爲何物之足迹有人謂是袋獸之足迹因今之袋獸有大如狗者其前足短而小後足長而大其拇指亦側而不與四指平行故以爲砂石之印迹或是古時袋獸之足迹又有人以爲是古時大蟾蜍之足迹萬抜砂石中有齒殭石初時人以爲是四足蛇類之齒有博物之士阿恆者用顯微鏡察之知其爲蛙類之齒因蛇類獸類之齒截其一片用顯微鏡察之無甚花紋今見其殭石之花紋如腦腦攷今之生物惟蛙類之齒亦有此形故知其爲蛙齒殭石

此爲萬抜砂中蛙齒殭石之圖殭石之長三寸半其徑一寸半甲爲原截一片之形乙爲顯大之形

阿恆攷知新紅砂期有三種大蛙其後足皆大於前足故疑前所得科子砂石中之足迹即是此蛙又以石上足迹之形與今蛙類之足迹相比其形最近於蟾蜍又以其頭骨及牙比例其足迹之大小數亦相符又觀其殭石之鼻骨知其是呼吸天空氣之層非水中之蛙故爲蟾蜍無疑

駄羅美脫合子石

英吉利碟層之上有駄羅美脫合子石層其面不與碟層平行其石子爲古石之碎塊有駄羅美脫膠結之故成合子石其層非相連爲一片乃零星小層撒開在老紅砂石及炭灰石之凹處其石子有磨圓者有稜角者最大之塊有一千噸重者其石子之質與其本處之石相同如其下爲炭灰石則合子石之石子亦爲炭灰石如其下爲碟舍兒則合子石之石子若爲炭灰石則其中亦有炭灰石中之殭石有破碎之鱷魚骨及牙其牙根之骨有埋根之孔甚深不比蛙類之牙根連排不作孔也

論紅砂石及石鹽造化之法

圖得原形三分之一

脫來約斯中有紅色及雜色斑點花紋之砂石及雜色之泥其中每有石鹽石膏及美養灰石此必有故而能然學者莫忘亦有大厚層之紅砂石花砂石泥層其中無鹽及石膏者又石膏石鹽亦有在昔斯里之藍泥中並不在紅砂紅泥中者

欲解紅砂石層紅泥之沈積不過是尋常結成之昔斯脫朽爛或變形之昔斯脫朽爛而成如茂吉利北方有山其石爲尼斯枚格昔斯脫泥斯皇脫其山上之泥數尺厚皆是其山石沙爛而成其泥色之紅與紅砂石之紅色無異亦因中有養氣鐵故也如有水洗刷其泥砂流至湖海中則沈積成紅砂及紅壚坍其造化與新舊紅砂石無異

紅砂石之紅色皆因霍恆白倫及枚格沙爛所成蓋其中之養氣鐵多也

有一事尚未解釋之凡石層中養鐵多者大抵殲石少如於英吉利新舊紅砂疊層中遇殲石皆在灰色砂石及灰砂石中而不在紅砂石中

石膏石鹽有處在紅砂紅泥中相與成疊層有地學家以爲其鹽及石膏從火山中來因今時海陸諸處遇地震時每有氣從地中出而近火山之處亦有氣從地中出此氣中每有硫磺及綠氣若其氣降落於水中則能結成石膏石鹽及馱羅美脫此不過意想其如此未能有實據也

石鹽每有極厚之層此是近海之湖中所成如有處上脫來約斯爲拔中有兩層石鹽厚九十尺至一百尺其上一層石鹽上面最不平有處凸如山其兩層石鹽之中有泥硬如石其硬泥中亦有鹽脉走入之其上層石鹽至西南數里外海十五尺其層之寬廣尚未詳知惟其處之鹽泥鹽砂石寬廣四百五十里此處之脫來約斯厚一千七百尺其砂石中有浪紋蛙迹在上下諸層因此能知其層於紅砂造化時地形漸漸低故能漸漸沈積成厚層

今天竺有一大江其入海之處有數口分流其分流處之地六萬三千方里其地非海亦非陸每年江水小時有數月乾涸遇時風從海來則有海水至其處爛則成鹽故積成鹽層後因江水大則其處又有江水又遇地震而升高則其處無水而見鹽層厚一寸

蓋海水中之常有鹽猶大陽之常有光無時或已也如近海之處有淺湖海水入於湖則能爲鹽如其地形漸漸低則其鹽能漸漸積起以成厚鹽層其在湖心者爲淨鹽近

湖邊者有泥砂雜之故其鹽不淨如近海之湖地低太速則其深處不能結鹽惟淺處有結鹽如近海之湖地漸高則成沮澤而有獸迹及浪紋作如是解則鹽之自來其理易明矣

亞細亞之西邊有數處之湖夏時湖水之面每有結成之鹽厚寸許土人取之爲食鹽又有火山灰塞其流通之處亞非利加有湖與海相連後因有火山灰塞其流通之處其湖中之海水燥而爲鹽又有處湖海相通之地有砂漲起而高故水不能通流而漫入之海水亦燥而成鹽

凡海邊能成鹽之湖其湖大抵皆無支港若有他水入湖者不能成鹽

鹽層中不見有殭石此理可以一小事明之譬如以一淺盤盛鹽水使其味鹹於海水試以海中生物入之則死故死海中無生物如死海之地漸低能有他處之水流入則淡而能有物生準此理以解鹹水厚層如鹽泥層其中無殭石而其上每有淡水鹹水層則有多殭石

紅海之邊周圍皆爲砂土並無入紅海之江而紅海與大海相通處其口又甚窄故紅海之水鹹於海水十分之一計紅海之水遇日而燥若無他水益之每年可乾去八尺而紅海之深其折中之數八百尺即燥去百分之一也如是算之則紅海之水每年應加鹹百分之一又水與鹽之比例以輕重論之爲一百分之四以大小論之爲三與一紅海之水深八百尺則三千年能變成一鹽層亦厚八百尺

然今測紅海之水每年並不加鹹故博物家欲問其處有無入紅海之水足補其日之所耗又問其與大海相通之口有無鹹水重而下沈從下面流出如無此二事則其水應每年加鹹何以恆鹹於海水十分之一

美里哥勿爾其尼碟炭

在俄羅斯及美里哥海邊從未遇有鳥來脫層於美里哥勿爾其尼地方遇硬碟在合拉尼脫尼斯之上其碟層之寬廣南北七十八里東西十二里至三十六里昔時地學家以此碟爲求拉昔克之下層今細攷其中之草木形迹甚近於日耳曼之葛扳故定此碟爲脫來約斯其草木之形在舍兒藍色泥中皆立如植不作臥倒之形故非他處流來蓋其生時有舍兒泥砂沈積而埋之也如圖

甲爲合拉尼脫或尼斯　乙爲三次石　丙爲硬碟層　丁爲古時流來之泥砂　戊爲勿爾其尼省城在江邊

其舍兒藍泥中有硬鱗類魚殭石其螺蛤殭石少凡遇碟層相近大抵螺蛤殭石皆甚多甚少惟此碟層中有一種殭石甚多其在舍兒層幾如枚格之在泥石其殭石之形如圖

甲爲其殭石之大者

乙丙爲小者

勿爾其尼碟層之石爲磨石砂石及舍兒與歐羅巴各處碟層之石同其碟厚於歐羅巴各處之碟最厚者三十尺至四十尺深於地面八百尺其碟與英吉利上等之碟同

美里哥葛納迭各脫新紅砂

葛納迭各脫地方有新紅砂舍兒合子石在舍拉尼脫之凹處其寬廣南北四百五十里東西十五里至三十里其層斜向東其斜度從五度至五十度不等其斜度者不多見惟於脫拉濕走出之處遇之其脫拉濕之走出尚在新紅砂沈積之先

此新紅砂爲淺水中所成亦有其砂高於海面而他處方沈積者因其薄層砂石每有波浪之紋又有印其下層之紅綠舍兒面上之坼裂紋而成陽文者蓋其紅綠舍兒在淺水易涸之處燥而坼裂成紋後有水而紅砂沈積其上故印成陽文也又紅綠舍兒之上面每有雨點之迹亦印於紅砂石之下面成兩點陽文

此處紅綠舍兒之上紅砂石之下曾有地學家得三十二種鳥迹十二種四足之迹於二百四十里中凡遇二十餘處皆在紅綠舍兒之上面爲陰文而印於紅砂石之下面爲陽文其足迹之行列皆平行而每步之跋相距亦恆相等

觀紅綠舍兒及紅砂石之鳥迹見其左右足之大小同又

此爲鳥迹之圖

足迹大者其步之相距亦大故知其物亦大足迹小者其步之相距亦小最小之迹每步相距半寸最大之迹其迹大二十寸其步之相距四尺六寸有處足迹之形甚分明并其爪指之皮紋亦宛肖有阿堅者攷之知此爲駝鳥之類惟此處之迹比今之駝鳥足迹大四倍所以人未之信近於新荷蘭之南得古駝鳥之骨大與此等人遂信之

凡足迹之陰文恆大於原物之足故凡攷足迹當以印出之陽文爲主

葛納迭各脫層中尙未遇見骨殭石惟見有古時生物之糞化學家攷之其質爲炭酸灰或燐酸灰知其爲鳥類之糞也

此紅綠舍兒及紅砂石中但見有足迹而未得草木形迹及鳥獸螺蛤等物之殭石故未能定其爲何期又其中雖有魚骨殭石甚多亦甚分明惟其形與他處之魚殭石不類故亦不能比較

此處有魚殭石之砂石諒比勿爾其尼及葛扳之石古因其魚皆爲正尾非偏尾所以知其比撒而彌安層較新勿爾其尼之南有與勿爾其尼同時所成之層其中遇食蟲之乳哺類殭石如歐羅巴之美葛羅來斯得斯觀此可知腹外有袋之獸其有生以來處世已久而其所在之地亦甚寬廣

陽湖趙宏繪圖

長洲沙英校樣

英國雷俠兒撰
美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論潑而彌安

下新紅砂

前已言英吉利之紅廡兒砂石層末攷明其殭石時因其石每有斑點花紋故名之曰破塊立迭克以英吉利來約斯至碟層中間之石層與俄羅斯日耳曼諸國之來約斯碟層中間之石層比較則能分別之且能知其下層之殭石比脫來約斯更近於碟層所以如欲作一線以分第一迹層第二迹層之交界處則破塊立迭克即是分界之線故上新紅砂猶爲第二迹層之底而下新紅砂則爲第一迹層之面又第一迹層西名胚里助哀克猶言古生物也

潑而彌安說

破塊立迭克之下爲下新紅砂造化或名美養灰石惟此等之名皆偏指一種石而言之故不甚便而便於用一總名故名之曰潑而彌安其取名之意因俄羅斯有一大省名潑而彌安其處之下新紅砂層最大故即以地名名之

潑而彌安分層

英吉利之潑而彌安以殭石分之爲六層

一爲結成及末結成之灰石　二爲合子石灰石

三爲苔殭石之灰石　四爲結實之灰石

五爲廡兒斯里脫　六爲雜色下砂石

結成之灰石在常灰石中其結成之粒如魚子或大如葡萄塊有時石中有藍綠之紋因其中無珊瑚殭石故知爲淺海中所成其中有蛤殭石如圖

有處之灰石未曾結成則如尋常之灰石惟其金石之合質有四十四分養氣美合尼西與炭酸灰相連有處之炭酸灰結爲球形從櫻桃大至徑尺破其球見有從中心四出之紋又有處或如土或如粉漸變至結實而硬爲獃羅美脫其疊層不甚分明

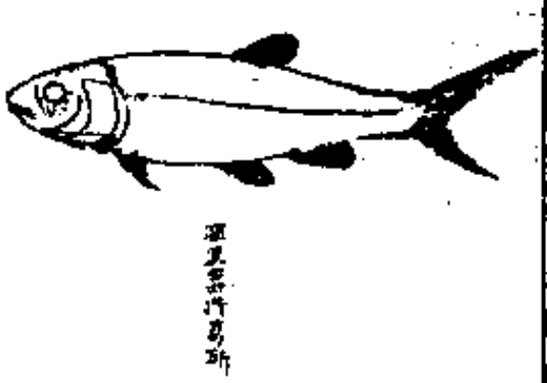
合子灰石即潑而彌安層之灰石破碎有獃羅美脫膠結

粘合而成其石子俱有稜角絶無磨圓之形
苔殭石灰石諒爲深水中所成因其中有無數苔形之殭
石故有此名俄羅斯之濱而彌安亦有此種殭石

甲爲苔形之殭石大七八寸
乙爲顯大之形

合子灰石卽美合尼西養灰石其黃色之合子石中有殭石甚多此種皆爲古殭石從未遇之於新于濱而彌安之石中

結實灰石其粒非結成如摶之而結實者然其中亦有苔形殭石其下爲麻兒斯里脫
麻兒斯里脫及薄灰石其中有魚殭石此種魚殭石濱而彌安及可兒美什皆有之



此魚之尾偏其脊骨直至其長尾之中今惟黨魚之類有此種尾

今時所有之魚已攷知者約有九千種其魚尾之形有尖而不分者有凹而分開者其分尾之形又有二種一其尾分開而正其脊骨不透至尾中而脊末有骨如扇一其尾分開而偏其脊骨直至其長尾之中而不作扇形其短尾中無脊骨

甲爲偏尾之形其脊骨直透至長尾之正尾之形其脊骨乙爲正尾之形其脊骨不透至長尾中

魚殭石之尾形有一奇據凡從美養灰石以下諸層其魚皆爲偏尾而新於美養灰石諸層中其魚之尾皆正者多偏者少

麻兒斯里脫中之魚殭石甚分明得其一鱗卽可知其爲朱羣之魚如圖

此爲魚鱗顯大之形

此爲鱗之反面顯大形

此亦爲鱗背顯大之形

此爲皮鱗之面有粒形

甲爲鱗之正面顯大形

乙爲背面顯大形

下等砂石在麻兒斯里脫之下其石爲砂石及砂有時遇此層之下卽爲可兒美什有時與紅麻兒石骨層相連有入言此層中草木形迹與可兒美什相同若果如是則此層應歸可兒美什因澱而彌安之草木與可兒美什各異故也

俄羅斯之澱而彌安其石爲白灰石石背有黑紅綠雜石及銅礦

日耳曼之澱而彌安層甚分明其上層亦爲結成及未結成之灰石其下卽爲麻兒斯里脫此麻兒斯里脫中有銅礦甚多

澱而彌安草木

於日耳曼澱而彌安層遇草木形迹六十種其四十種爲他處所未遇其二十種內有遇之於俄羅斯澱而彌安者有遇之於可兒美什者如圖

甲爲大榦及枝
乙爲小枝　丙爲葉
顯大之形

於日耳曼澑而彌安之最下層遇鳳尾樹已變爲砂石此種殭石於法蘭西美里哥皆遇之於可兒美什之上層蓋此種樹木生於可兒美什與澑而彌安交際之時最繁盛故屢遇其殭石如以澑而彌安之生物與脫來約斯及可兒美什比則與可兒美什爲近

陽湖趙宏繪圖
長洲沙英校樣

英國雷侠兒撰

美國瑪高溫口譯

金匱華蘅芳筆述

碟層

此卷論卡蒲業非拉斯之可兒美什

瀕而彌安之下爲卡蒲業非拉斯此層分爲上下二層上爲可兒美什下爲炭灰石

可兒美什譯言碟層也因其層中有碟故名碟層其層中之碟或淨或不淨每與灰石舍兒相疊成厚層

碟層雖以碟名其層然其中之碟與他石之比碟爲甚小如英吉利北方可兒美什三千尺厚其中之碟疊層統計不過厚六十尺耳

卡蒲拉斯之造化各處比較之各異即於一處比較之亦各異如英吉利之可兒美什亦各處互異也大約卡蒲拉斯可分之爲二層甚分明一碱水或淡水土石及碟之疊層即可兒美什一碱水炭灰石疊層此層亦名山灰石其中有珊瑚石蓮最多

英吉利卡蒲

卡蒲之在英吉利西南者可分爲三

一爲可兒美什其層厚六百尺至一千二百尺其石爲舍兒及粗砂石疊層其中每有一層或幾層碟炭二爲磨石層有處厚六百尺其石爲粗料子砂石變至合子石有時有疊層之舍兒此層中常無碟

三爲炭灰石其層厚薄不一最厚處一千五百尺其石爲灰石其中有海中螺蛤及珊瑚殭石此層中亦無碟

磨石之質比尋常碟層之砂石粗或與舍兒相連爲疊層其舍兒中時有草木形迹於英吉利北之磨石層中遇一帶灰石其中殭石有海中生物必克登及蜩宛似可兒美什及炭灰石中之殭石所以卡蒲拉斯只可分爲二層一爲可兒美什一爲炭灰石

於英吉利之南遇炭灰石在老紅砂石之上而炭灰石之在英吉利北者則與可兒美什相間疊其厚一千尺其下又有厚層之炭灰石獨成層

英吉利之北愛而倫海島其可兒美什分上下二層共厚一千尺至二千二百尺其下有磨石層厚三百五十尺至一千八百尺再下爲炭灰石厚一千尺至六千四百尺再下爲炭斯里脫即炭泥石厚七百尺至一千二百尺最下爲黃砂石及舍兒灰石厚四百尺至二千尺

英西可兒美什

在英吉利之西爲爾斯地方可兒美什層厚一萬二千尺

此層中除煤炭之外其石皆爲不淺不深之水中所成蓋其造化之時地漸低低久而停息息久而又低其陸地上游之水中有泥砂流來漸漸沈積而成諸層其爲陸地時有叢樹茂林生焉譬如今之熱地江口亦每有林木甚茂其地若低而有水則其林木亦能成煤

爲爾斯之可兒美什有處厚三千二百四十六尺中有砂石十層其最厚之砂石層厚十尺至十五尺中有十六層煤炭厚自一尺至五尺有一層最厚之煤厚九尺又有處可兒美什中遇舍兒處層多少厚薄及寬廣大小皆煤炭之在可兒美什中其層之多

無一定惟有一事是一定其煤之下面必有泥其泥之質爲砂舍兒如以此作磚雖猛火燒之不壞可爲火爐之用故亦名火磚泥煤下之泥或厚數寸或厚數尺至十尺俗名又謂之煤底泥有時泥中亦微有煤而色黑

煤底泥中每有草木殭石名之曰斯的克牟利耶此種殭石只在煤底泥中有之如煤面上之舍兒中雖亦有鳳尾樹之類而絕不見有斯的克牟利耶所以爲奇又煤上舍兒中之草木每有壓倒之形而煤下之斯的克牟利耶則在煤底泥中如植其細根條分縷析與生時之形無異

煤層草木

學者欲知煤炭之故須攷其底泥中之斯的克牟利耶欲攷斯的克牟利耶須遍攷煤中之各種草木形迹蓋煤中之草木形迹比他石層中爲多任何草木之類凡可兒美什中所有者煤中皆有之所以地學家以攷煤中之草木爲一要事

煤層之草木雖已攷得者不過五百餘種然觀之已知其時草木之形與今之草木有絕然各異者又有二事甚奇一其葉背有子之草名弗兒又有松樹之類皆與今時生者幾同一除弗兒及松樹之外其他種草木皆與今異更無一相似者

弗兒

煤層中有一種草木甚多其草不花而有子其子在葉之背面即今背陰草之類西名謂之弗兒其形迹與今之生者幾無差別惟其同時之草木與今比較除此及松類之外不但不能別其種並不能識其爲何類矣

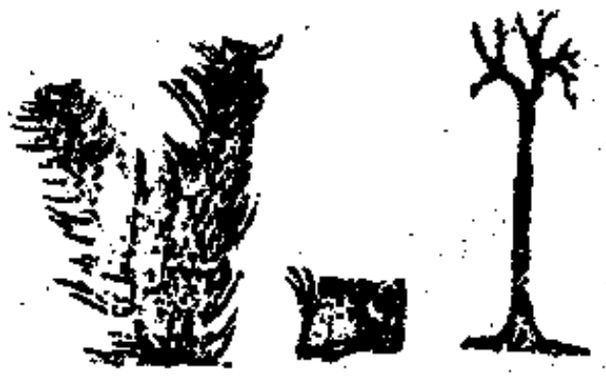
碟層中之弗兒草形不能恒見其葉背之孑既不能見其
孑則用何法以識別之蓋觀其枝間生葉之法及葉上筋
管之形而識之其草之大小亦如今歐羅巴所生之弗兒
雖今之弗兒無有成大樹者而碟層之弗兒則有極大之
樹其樹皮之形斑剝如鱗其殭石之形如圖

今弗兒草之能成樹者不過數種其樹本之皮亦有節斑
之形死如前圖殭石之形

碟層中弗兒之類已遇二百五十種有六十種今歐羅巴
尚有生者

里背度脉

碟層草木有名里背度脉者已得其形迹四十種其餘爲
圓管形其皮滿剝落之斑節其枝之分歧恒以二其形如
圖

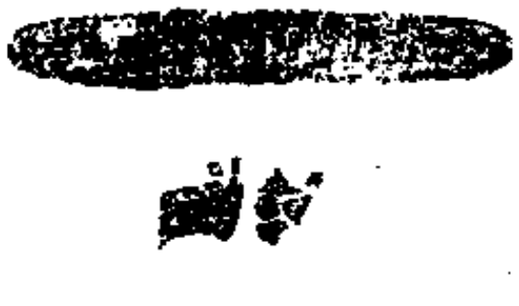


里背度脉之類今有二百種生於熱地惟皆爲蔓生無有
成木本者祇有一種名末可頗地恩則植立如樹形然亦
高不過三尺而已如圖

此爲里背度脉之形
遇之於舍兒中其樹
長四十九尺
又有遇其碎塊之木
其皮上節斑頗大

甲爲全形　乙爲其枝葉之形　丙爲枝葉顯大之形

於某處碟層中遇一種殭石形如松實而長其質已變爲泥鐵石其外面有斑如鱗有人愚之以爲此卽里背度滕之子因於碟層中遇此殭石甚多每與里背度滕在一處故也



甲爲里背度滕之子苞殭石　圖得原形二分之一　乙爲其斑鱗顯大之形　丙爲再顯大見其子

然觀其管中似有輓木之心又似雙仁子外有肉之類與子外無肉之類異故另爲一類

開拉每的苔蘚可未

開拉每的苔蘚可未

開拉每的苔蘚可未

開拉每的碟層草木有名衣乘西待的斯言其形如馬尾也又有一種樹名開拉每的昔以爲衣乘西待的斯之類其殭石爲管形而外有紋如圖

哀斯得落非來脫

此亦爲雙仁子外有肉之類與昔其來里耶相類其幹有節如竹其生枝處節節相對其葉亦甚似竹茲繪其枝葉之形如圖

此圖爲剖視開拉每的近根之處見其有外長之圓紋

昔其來里耶

碟層之草木以昔其來里耶爲最多已攷知者有三十五種其形皆與今之昔其來里耶異其木皮之斑形徵似弗兒故疑爲暗子類然其形又如椴椐則又當爲明子類故昔其來里耶之究竟爲明子暗子尚未能攷知其樹高三十尺至七十尺其木身圓而無枝亦偶遇有近杪處分爲二枝者其徑自二尺至五尺其殭石如圖

觀昔其來里耶之殭石知其中心之木比外皮易朽爛蓋其生時已有腐而中空者故其木倒於泥中能壓而扁其外皮之木變爲光明之碟大約半寸厚亦有遇其木殭石或直或斜未壓扁者則其中空之處有砂滿之今草木家以昔其來里耶爲暗子類

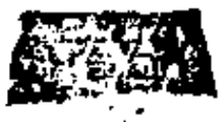
斯的克牟利耶

碟底泥中之斯的克牟利耶昔以爲水中之草今已攷知其卽爲昔其來里耶之樹根其根長十六尺大根之上又有小根昔以小根爲葉故誤爲另是一種草木今已攷得實據甚分明因見其大根中之筋管與小根之筋管相連其殭石不見小根惟見其小根之脫處有節斑之形耳蓋昔時於碟底泥中遇其碎塊未見全形故以爲另一種草木後於一處碟底泥中見其全形分明是一樹根故知其卽爲昔其來里耶之根如圖

此爲斯的克牟里耶之全形卽昔其來里耶之根也其根盤寬廣十六尺大根之上尙有小根圖之有點處卽生小根之處也

圖得原形四分之一

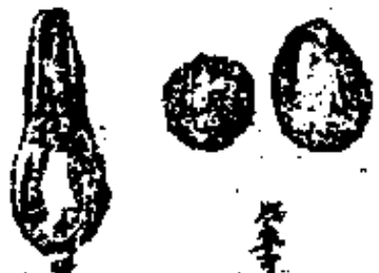
論碟層草木



放碟期之草木有子房者有五類其木較今歐羅巴之松樹與生於南方者相近此種松類之木生於碟期高四五十尺細核之與今之松又不同因其中心每有輭木如燈草故也昔時遇其殭石具與之名今知其卽爲此松類之木心或其心之輭木已化去而有他物代之故成殭石如圖

此爲直截之形　甲爲外皮　乙爲硬木　丙爲輭木　丁爲中空而有他物代之

碟層中又有一種殭石甚多昔以爲穉稻之子今攷知爲子殼外有肉之物如今銀杏之類此種殭石於地學中爲要物因於可見美什中除灰及泥中無處無之如砂石中鐵石中碟中皆有此殭石其物之多幾可車載斗量今於泥鐵石中得數顆甚分明如圖



碟期草木之理雖未能盡知惟知其形類有與今各異者因其子無論單仁雙仁而子殼外有肉者皆少子殼外無肉而有子房者多其暗子類亦多

昔其來里耶及閣拉每的皆與今之類今亦有之大抵皆生於陰濕之處甚多知其期之地氣必濕惟松漸則燥濕宜今天下之樹以新齊蘭之松爲多其與他樹之比得六十二分之一而亞非里加南之松與他樹比僅得一千六百分之一　又新齊蘭不特有茂松亦有弗兒韋長成爲樹又有來可頗地思若以今之草木與古相比惟新齊蘭之地更似於碌期

碌層中有一種草木之葉其葉長而筋管平行畧如草葉有人謂其是獨仁之子類然不足據因恐其即里背度滕之葉也又有一種草木如圖

或以爲葉或以爲花尚未攷定

碌之從來

地學家察碌炭之形知爲草木所變今攷凡可兒美什之草木碌中皆有之有些碌中有昔其來里耶里背度滕斯的克牟里耶皆甚多又有處之碌大半是新的克牟里耶有處之碌在日耳曼碌層中攷草木形迹凡可兒美什之草木碌中變成層及何以能變爲碌炭之理

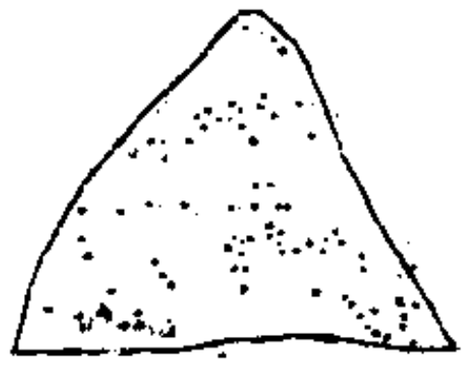
碌層植立之樹

英吉利某處有一層碌厚十寸中有樹木植立之形其樹幹與碌畧成直角其樹之根俱在碌下之輭泥中又輭泥中每有里背度斯蘇白斯之子殭石

碌中樹木其質已變爲碌其樹皮所變之碌最易破碎其樹之徑有大十五尺者

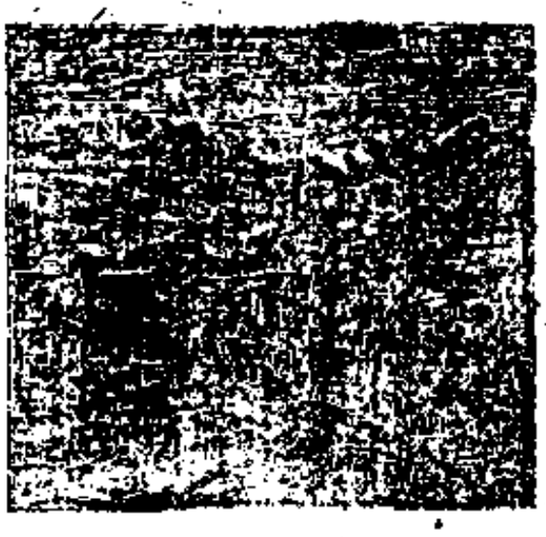
又於他處碌中遇昔其來里耶其樹之中心變爲砂石而外皮變爲碌取碌者謂之碌管亦有樹之中心變爲灰石者其灰石若截爲薄片映明視之尚有木之紋縷在焉凡碌礦中遇碌管每爲險事因其木皮所變之碌易於碎裂而傾頹也

取碌之時如不從碌之下面挖掘而從上面之碌取下則



此爲一層碟大訖許其中共有樹七十三本其樹身皆倒而壓扁變爲碟厚二寸其樹根亦變爲一層碟厚十寸其下有泥厚二寸再下則另有他種樹林變爲碟厚二尺其下有泥厚五尺再下又有他種樹林之碟

於法蘭西有一處之碟在枚格砂石中爲疊層其碟質雜焉其砂石之下爲泥其碟立之樹林爲單仁之子類其形有節如竹其樹殭石每有中斷而上下不相對者蓋樹之埋沒於砂中時其砂尚未結實及砂結爲砂石時必收縮故使樹身斷而移過也觀圖自明



觀碟中植立之樹形知其碟皆爲古林埋沒而成蓋林木生於砂土其地形或漸低而有水則爲湖湖水中有泥砂沈積故埋沒其木歷多年而不朽則變爲碟

於英吉利北方碟層中遇有樹殭石長六十尺上徑七寸下徑二尺及五尺斜在層中亦有壓扁之形其樹之中心變爲灰石而外皮變爲最好之碟在白科子砂石中此砂石之質爲淨夕里閃故色白每一寸厚有十四疊層有處其砂石之色稍黑且有碟質雜焉其砂石之下爲泥其碟木之色黑而砂石之色白故其樹殭石之形更爲顯明如

圖

石邊之砂石已取去其左邊尚有砂石疊層

觀此砂石中之樹其外皮變爲碟而中心變爲砂石莫謂其樹身本是中空因觀其中所成之灰石有木之紋縷故知其埋沒之時樹心本不空其灰石之灰質非從樹旁之砂中來蓋自樹之上半截處來

凡橋梁房屋之木樁常在水中不易朽腐故樹木在水中

有砂埋之亦不易朽腐故能變爲碟觀其砂石之層次
其沈積之際歷時甚久

美里哥碟層

美里哥北邊奴勿斯果什地方有碟層如圖

左爲北右爲南　子之左爲紅砂石　甲爲灰石　乙爲石膏　麻兒　丙爲粗砂石　丙丁之間有九里不甚分明之紅砂石　紅麻兒　己爲一層碟厚四尺　辛壬爲舍兒　其從丙至壬諸層之斜度皆平行向西南斜下二十四度

此圖爲諸斜層於海邊現露之形高五十尺至二百尺　自丁至庚見有十七顆樹形其樹身與石層之斜畧成直角其碟其有十九層從二寸厚至四尺水落時能見之　又自丁至庚約二千五百尺厚其中之木殭石大約爲昔其來里耶

也如圖

甲爲樹殭石長八尺五寸其過三疊層其上白處爲二尺厚之泥　乙爲一層碟厚一尺　丙丁亦爲樹殭石　戊爲又一層碟己庚又爲樹殭石　其上又有泥其上又有一層碟四尺厚

此爲前圖之甲處顯大之形　甲乙爲樹　丙爲泥層　丁爲砂石　戊爲舍兒　己爲樹中之疊層

攷碟管中心之石其疊層每比樹外之石疊層多此不獨在美里哥如此即他處亦莫不然常遇空樹殭石過舍兒砂石中其樹中之層每與樹外之層各異此理本非難解因其外面沈積之時其樹尙未空及空而後有物入其中則外面之疊層已久成矣故中外之疊層不同又有處之木殭石其外面之石層有沈積極遲之據如於昔其來里耶埋沒一半處見有開拉每的自此層生出是也

凡大樹木殭石皆有中心之木易朽外皮之木難朽之據即如今北方之樹木亦有中心已朽盡而其外皮未死仍生枝葉者

奴勿斯果什其碟層現露之處海水長落六十尺故每年水蝕甚大能見其中樹木殭石之形其有樹木殭石處自東至西約十里

攷美北之可兒美什其中之殭石無一與炭灰石中者同

惟有時遇率比來爲半鹹淡水中生物此亦無足爲異蓋從陸變至海從水變至土如是變遷多次則其地中必有數層有草木形迹及水中生物之殭石

凡地從水變至陸從陸變至水其間必有爲沮澤之時則其濕泥之上必有日曬坼裂之紋及雨點滴深之痕並有蟲行之迹觀今之海邊濕泥上每有此種形故碟層中綠舍兒上亦有此形其形印於上層砂石之下面則成凸起之陽文迹更分明

子爲綠舍兒上兩點之形　甲乙丙爲蟲行之迹　矢爲雨點斜勢之方向

丑爲印於上面之砂石成雨點陽文

此亦爲碟期雨點石之印迹
甲爲坼裂之紋

碟期氣候

放碟期之天空氣其濕氣必比今多蓋觀其草木而知之又觀石中雨點之形知其時亦有雨

古時地形

碟層中有碟之處其當時之地形畧如今之江流入海處其江口之地每有厚層之泥砂而無石子其泥砂中每有草木之根甚多而無海中生物有時亦偶有半鹹淡水中生物

論淨碟成層之故

凡碟之淨者其中絕無一點泥砂土石雜之有人疑樹木枝葉如漂流至他處積成層碟何以其水中絕無泥若其碟爲本處樹木所成則其根必在泥中其枝葉皮脫落於地上亦有泥蓋之何以後來其泥變爲泥舍兒而其木變爲碟碟中絕無泥雜焉此何以故

此理觀今之密些西比江可明之其江口之地蘆葦甚多水流過之如洇而清絕無一點泥砂由此知碟層之造化亦爲清水中所成其水清之故亦因草木多也

今天竺有大江其江邊之土掘深四百八十尺低於海面三百尺處遇一古林其叠層中有今時生物之殭石此卽今之碟層也

半鹹淡水之碟

於英吉利可兒美什遇半鹹淡水層與碟甚近其近濱而彌安者爲舍兒砂石層厚一百五十尺其中有碟碟上亦有草木之印迹又有一層灰石厚二尺至九尺其灰石滿細孔畧如日耳曼之湖灰石其灰石層寬廣九十里其中有定在之殭石如圖

甲爲扇貝原形之大小 乙爲顯大之形 丙爲其同類之物大小如其原形

又於別層遇砂石漸變至泥泥層漸變至砂其層至遠處漸薄而無於七八尺厚處遇陸地草木之形及數種魚殭石又有殼蟲立牟勒斯殭石其形亦與烏來脫中及今之立牟勒斯相似如圖

立牟勒斯殼生時將欲脫時狀

立牟底也耶

此蟲本有長尾此爲其殭石之形其尾已斷去故視之如不類

此殭石在鐵砂中遇之又遇螺蛤殭石四十種有爲鹹水中者有爲淡水中者諒其地爲古之海灣又見有硬翼飛蟲之迹及蚱蜢類如圖

可泰風外的新土蚓的家

高砂族來八化泰雅

此皆海中生物今於可兒美什遇其殭石所以爲奇

泥鐵石

在歐羅巴可兒美什中屢有一帶泥鐵砂石其質爲炭酸鐵及泥砂和合而成其形磬如舍兒脊骨之狀因草木中之炭氣爛能使一股養氣鐵不至變爲多養鐵因草木腐能收取鐵之養氣爲炭酸而炭酸又能與一股養氣鐵相連作炭酸鐵又與泥砂和合則其炭酸去而成泥鐵石

陽湖趙宏繪圖

長沙湖沙英校樣

英國雷侠兒撰

美國瑪高溫口譯

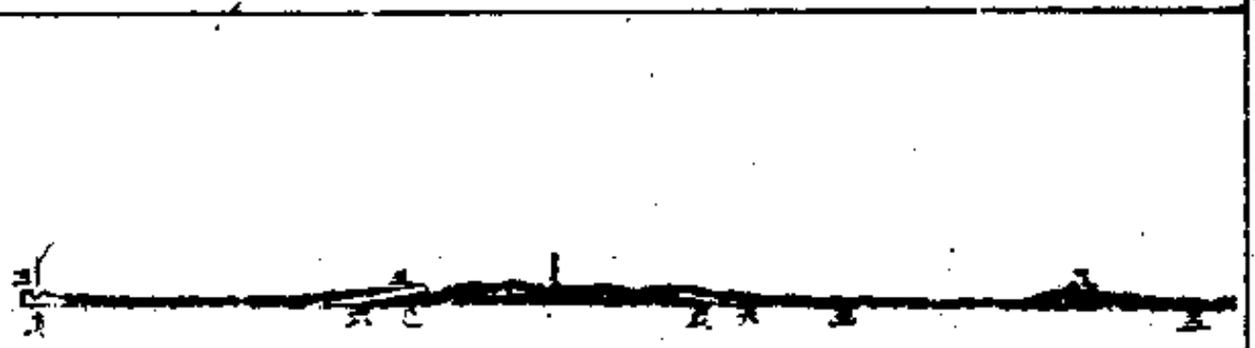
金匱華蘅芳筆述

此卷論可兒美什及炭灰石

美里哥碟田

前卷已言北美里哥碟層中草木之形與歐羅巴大署相同攷北美里哥碟層中草木有五分之四與歐羅巴同所以有人謂曷得闌對海在碟期時洲島相連又另有一據知曷得闌對海當時有一古洲因觀阿里恰逆山東邊之石層與西邊之石層比較之而知有一古洲在今曷得闌對海中

此圖爲曷得闌對海邊向西行則先見平層坪乙其石爲三形右爲東左爲西自東至西八百五十里甲至乙爲曷得闌對海至密些西比江地次石灰石其層畧近平行次從乙至丙見其石爲合拉尼乙至丙爲斜層　丙至丁爲阿里恰逆脫尼斯枚格昔斯脫居多有處其上有不平行之紅砂石山丁至戊爲阿里恰逆碟田　戊至己爲古於碟層之石其中間虛線處爲如圖之四此新紅砂石中有足迹之印有處新紅砂石在阿海窩江　己至庚爲伊里奴哀碟田一次石之上此處之小山皆不如阿里恰逆山之高其形子爲鎔結石與新層相遇處　丑寅卯爲阿里恰逆山之脊其彎層至西漸平如從曷得闌對海邊向西行則先見平層坪乙其石爲三次石灰石其層畧近平行次從乙至丙見其石爲合拉尼脫尼斯枚格昔斯脫居多有處其上有不平行之紅砂石又其高低遠近尺寸亦與眞數不合學者不可因此拘泥也



一爲埋青新　二爲煙青新　三爲克里兒畫　四爲新紅砂此處有脫拉潑走出　五爲可兒美什中有輭碟　五爲炭灰石　五爲可兒美什中有硬碟　五此炭灰石惟伊里奴哀碟田有之阿里恰逆碟田無此　六爲提符尼安老紅砂石　七爲西羅里安　八爲鎔結石　八爲鎔結石或尼斯枚格泥石中有科子脉　丑寅處虛線指被水蝕去之石此圖不過畧得概梗耳因有零星小層之石及峯巒之小凹突圖中不能備見又其高低遠近尺寸亦與眞數不合學者不可因此拘泥也

向西行則爲阿里恰逆山
阿里恰逆山其石層彎曲凹凸其山頂俱有脊其脊相與平行又其最彎之山脊有被蝕之處能見下層之古石此山凹凸之形不如劈立尼山之有凹極凸極惟其凸處之脊與凹下之谷俱數帶平行長三千餘里濶一百五十至四百五十里高二千尺至六千尺其山脊平行直去二百五十里又平行灣轉二三十度
阿里恰逆山之石層彎曲碎蝕最大者大約在近扃得闌對海之一邊向西則彎漸少至碟田則漸平
致阿里恰逆山之諸層其高低彎曲變動之時必在可兒美什之後老紅砂石之前其變動之力在東南爲大故有鑼結石及脫拉潑兒克其兒克有處長數里亦與阿里恰逆山之脊平行
阿里恰逆山之可兒美什在丙處者爲最厚向西則漸薄所以知古時必有陸地在阿里恰逆之東又如可兒美什之底爲合子石在丙者厚一千五百尺向西三十里不過厚五百尺再向西則更薄而可兒美什中之灰石則反是愈向西愈厚又其提符尼安之紅砂石亦向西漸薄而其灰石亦向西漸厚所以分明知當時之陸地必在今扃得闌對海中而其古海之有珊瑚者必在阿里恰逆之西密些西比江等處
可兒美什最厚處如前圖之丙其中有十三層碟最厚六尺餘皆與白色磨石粗砂石間疊離丙而西數里其粗砂之層漸薄至無而十三層碟并而爲七層最厚之碟厚四十餘尺其上之砂石層厚四十尺此處之硬碟厚四十餘尺想其未歷緊束出輕氣時必有二三百尺厚如此厚層之碟爲草木所成而絕無泥砂土石在其內只有一說能解之其當時之樹木如弗兒之類積爲皮脫不知經幾千萬年故能積成如此厚層今於其碟下得斯的克牟利耶尚有植立之形故知此碟爲本處之草木所成若云此碟是他處流來之草木所成則其中應有泥砂石子雜之且其根爻得作植立之形
學者問十三層之碟何以能并爲七層故作圖以明之如後圖乙爲草木皮脫層甲爲碟底泥中有樹木之根未爲樹林此樹林本自未至子直接至寅亦如下圖之未子後因子之右邊其地低陷故成甲申乙之形其低處有水則爲湖故子乙之林斜倒於水中而有泥砂沈積其上如丑若泥砂積滿湖底日高則能復成陸地而未子樹林亦能復生出如下圖之未子寅而其皮脫能成丙丙層所以在乙丙處能成兩層碟而在子處則兩層相并如丙乙

有人謂乙丙之并層應比乙丙兩分層之相并者厚此論極是蓋子寅之低窪湖必歷多年而後湖底沈積泥砂復成陸地又必歷多年而後末子之林能復生至寅故丙處之碟必薄於丙惟乙等於乙而丙薄於丙故乙丙之和必厚於乙丙之和此一定之理也

從阿里恰逆山復向西行則遇阿里恰逆碟田其可見美什之層畧平其處有三條大江在江岸邊便於見其中之碟疊層有處之碟十五尺厚一百五十里長其上爲炭舍兒再上爲枚格砂石此處之碟取之甚便因能使其礦中之水自流入江其運碟之車亦能自高向下運至船中故

所以在圖之右有丙乙兩層碟各厚三尺而中有砂石舍兒厚二十五尺如丑而有樹殭石出於下層碟中若在乙丙處則并爲六尺厚一層碟而無砂石舍兒間隔之

工力俱省也其碟之下爲火磚泥再下有數層灰石再下爲另一層碟

阿里恰逆碟田之長從東北至西南二千一百六十里最寬廣處五百四十里約計有碟五十五萬七千方里此碟田如無碎蝕之處應有二千七百里長六百里寬觀阿里恰逆碟田其東邊之層尚有高低向西則甚平以化學之理攷之知其東邊之碟較硬平處之碟輭而易燃其在阿里恰逆山之碟最硬

自阿里恰逆碟田復向西行則遇提符尼安紅砂石層過阿海窩江復西則至伊里奴哀碟田再西則至密些西比江

阿海窩碟田之碟其中可升之質四十至五十分而阿里恰逆山硬碟可升之質只有二十分在其五處有最硬之碟其中可升之質只有六分至十二分則幾爲淨炭矣

有化學家試知草木之質在地中遇濕則其中可升之氣有一股或數股升出故朽爛極遲又漸漸生出炭酸氣則其本來之養氣亦去而漸變至爲木碟此木碟中之輕氣多後其輕氣漸出則漸變至爲尋常之輭碟凡湖水中每有炭輕氣出亦因其下層之草木質所化也　又輭碟中亦時有炭酸炭輕硝酸等氣化出所以碟窟中每

易燃燒如此氣漸去則漸變至爲硬碟攷阿里恰逆碟中
苛升之氣各有多少其多少視其所在之處而異實與變
動之事相合諒因其變動而有彎曲因彎曲而有碎蝕因
碎蝕而水易入而生熱其氣亦易從碎處出故其處之碟
最硬而氣最少

碟之寬廣

學者問碟田如是之寬廣豈古時有如此大之茂林耶此
蓋不然觀今時沮澤之處亦每有大樹林其樹林或大數
十里至數百里而他處江口亦有此種大樹林如此林後
來皆變爲碟則地學家攷之知其爲同時所成亦名其層
爲碟田然則碟田之碟不過同時所成之碟並非一片相
接處處有碟也

碟期天氣

初時植物家言碟期之草木其天空氣必熱於今其熱皆
如今熱道之處此說地學家難解之因熱則草木之死者
易朽腐不能成皮脫卽如今之北方冷地其沮澤之處每
有皮脫而南方熱地則無故不信其說也今攷碟期之草
木知其天空氣並非熱於今
則不能茂盛又觀他種草木如昔其來里耶之類則與今
之草木大異無可比擬故不知其性之所宜不足以資攷
究

碟炭灰石

攷炭灰石中之珊瑚類及螺類之殭石皆與今之生物不
同故亦不能知其性之所宜惟以理度之碟期北海之地
其天氣亦必溫和然如今之易得闌對海中有流水從熱
地流向北故北海中有一道溫水故其中亦有熱地之水
族亦不能謂北海之地盡是暖也

碟層魚蛇殭石

有一處碟田中有數十處古林或百餘處古林其林木已
變爲墨層之碟其樹之根本皆如植然何以其草木如此
之多而絕不遇一呼吸天空氣之生物形迹其殭石之中
有脊骨之類惟有水族而無陸地乳哺之獸亦無禽鳥龜
蛇蛙黽之類於歐羅巴碟田雖曾遇飛蟲及甲蟲之迹而
至今亦未遇土中螺類之殭石
有博物士愛蓋西者作一書專論魚殭石其論碟層之水
族有一百五十種其中九十四種爲蛇之似魚者五十四
種爲硬明鱗之魚其水族之形狀有與今絕異者大抵皆
大而能食他魚之魚也愛蓋西攷其骨與今有足之蛇頗
相似因見其牙脉骨非獨塊皆爲數塊湊合長連故知其

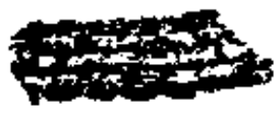
為蛇類又其牙每有直紋

此為今時有足大蛇之牙

此種魚蛇之類其牙骨及牙雖似蛇而其全身之形又眞似魚比今之魚生得更巧

一千八百四十四年間於日耳曼碟層中遇殭石則實是有足之蛇其殭石在泥鐵沙中頭足皮骨俱全惟觀其足之形知其非眞能捉拿腾踔也不過能游行於水濱耳

此為日耳曼泥鐵砂中蛇魚之形



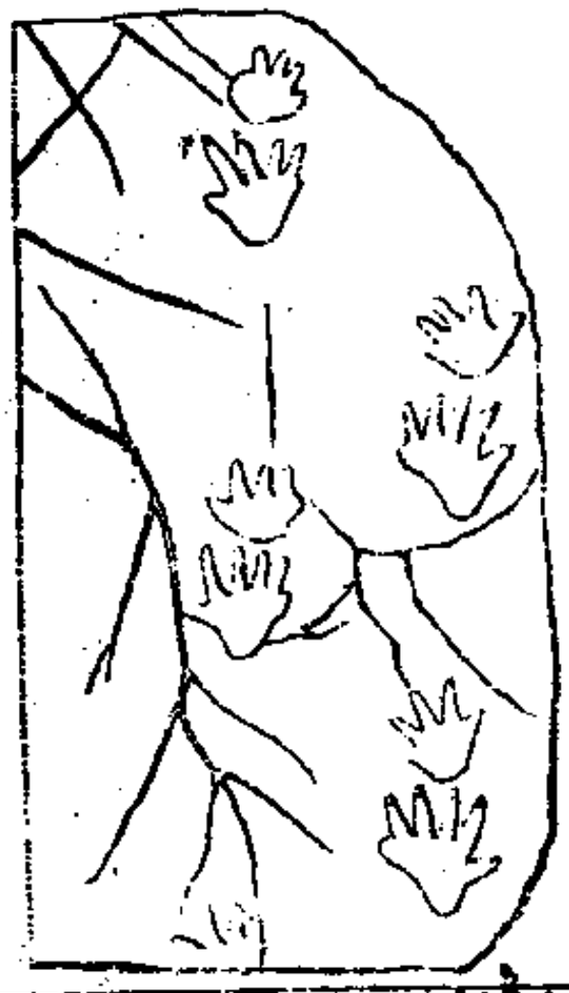
此為蛇魚之皮鱗相比之形其鱗尖長而質如角

奇路希里恩足迹

奇路希里恩譯言大足獸也在美里哥北可兒美什砂石層中遇大足獸迹之形如圖

甲乙丙為折裂之紋此紋及足迹皆在輭泥之上而印於上層之砂石下面成陽文

圖得原形六分之一



觀前圖見其足迹有過折裂紋者其處折紋稍變形知其泥因日曬而折裂雖折裂而尚輭故有獸迹又於一處得二十三個足迹共兩行

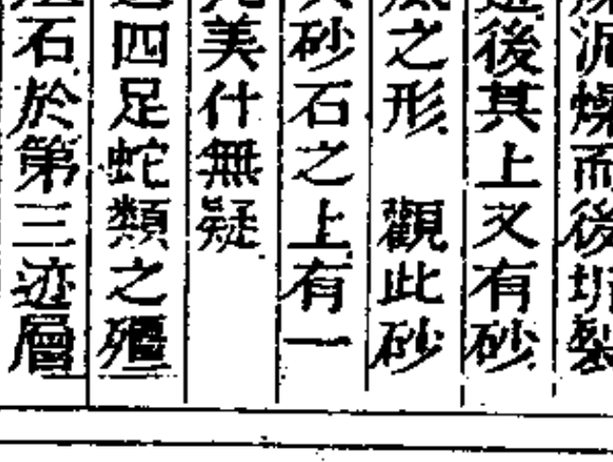
如圖後足大於前足不及兩倍其前足之指四後足之指五甲為其爪此與歐羅巴脫來約

斯中之印迹不同

觀可兒美什中之足迹能定其物爲呼吸天空氣之物非
水族也因物在水中不能有足迹印於水底之泥且水中
之泥不能有坼裂紋是必無水而後泥燥泥燥而後坼裂
既坼裂而其下尚輭則獸過之而有足迹後其上又有砂
故其迹能印於砂而砂石之下面有足底之形　觀此砂
石之印迹不能疑其物非生於碟期因其砂石之上有一
層碟而砂石之下亦有一層碟故爲可兒美什無疑

甲爲原大之形　乙爲顯大之形　丙爲殼外之紋縷顯大五十倍　戊爲今時生剖攏之紋縷亦顯大五十倍　己爲碎而覩其殼中之紋顯大五百倍與今之生者無二故不另作圖

在美里哥北昔其來里耶碟管砂石中遇四足蛇類之殭
石及剖攏　案剖攏爲立中螺類此種殭石於第三迹層
中多第二迹層中少惟此則在可兒美什中遇之如圖



甲爲原大之形　乙爲顯大之形　丙爲尾之顯大形

他處碟管砂石中又遇節蟲之殭石用顯微鏡視之其頭
足口眼俱備此種蟲類初不過遇之於烏來脫今知可兒
美什中已有之如圖

呼吸於天空氣之生物無論有脊骨無脊骨在碟期
者俱甚少

地學家每言無脊骨之生物無有比潑而彌安再古者今
雖已於可兒美什遇之然所見者亦甚少況其物皆是水
陸咸宜之物非專在陸地呼吸於天空中者也美里哥北
之碟田每年約取得碟五百萬噸而至今亦未遇一殭石
之蟲惟於歐羅巴碟層中則遇之然亦未遇希力克斯蒲
來密斯立姆尼耶潑來奴比斯等物然亦無人言此等生
物皆生於碟期之後

碟期之生物呼吸於天空氣中者少此事實奇因其層爲

陸地之草木所成則陸邊之生物亦應多不比他層之成於海中故陸地生物少也如此便於攷究而竟無之豈不奇哉

炭灰石

炭灰石又名山灰石英吉利北可兒美什之下爲炭灰石而在英吉利南者則炭灰石與可兒美什成層疊而其下復有炭灰石自成厚層

炭灰石中草木之形迹少而海中生物之形迹多大約珊瑚石蓮之類俱多

炭灰石中之珊瑚類應專攷之凡珊瑚有二類一爲盃形之類一爲星紋之類此二類珊瑚在濕而彌安以前與脫未約斯以後者其形各異故可識別之從脫來約斯以後爲新從脫來約斯以前爲古此二類珊瑚惟精於識別者方知之然亦爲地學家當知之事

此爲盃形古珊瑚　甲爲直剖之形見中有橫紋　乙爲平截之形見其頁之分每以四　丙爲其合形　圖得原形三分之一

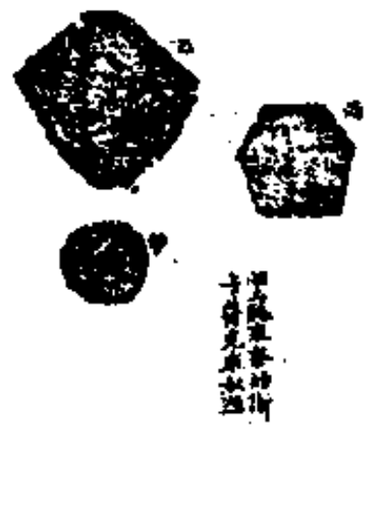
觀前圖可知盃形珊瑚之類古今不同攷新珊瑚之似古盃形者只有一種古珊瑚之似新盃形者亦只有一種除此二種之外皆歸一例所以易於辨別

此爲星紋古珊瑚　甲爲小者　乙爲大者

凡珊瑚之頁從中心四面向外如星光之四出者爲星紋若其頁從外向內而不湊至心者爲盃形

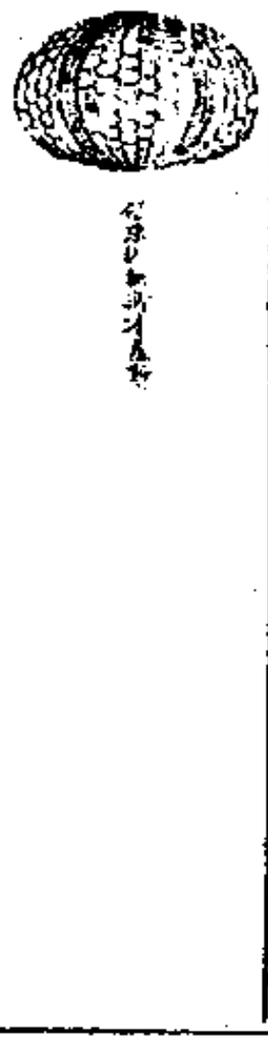
炭灰石中石蓮之類亦多其殭石有有枝者有無枝者

此爲有枝之石蓮



此爲無枝之石蓮甲爲平截其莖乙爲其本身丙爲剖視其本身之紋

炭灰石中之殭石除珊瑚石蓮之外亦有厄幾那螟蛤等物皆可爲定在之殭石

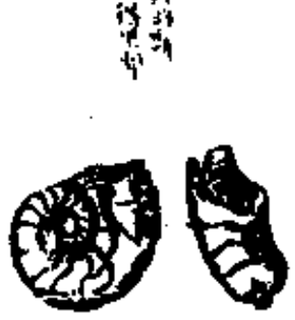


又有數種螺蛤殭石其殼外尚有顏色花紋奇其已變爲殭石而生時之顏色仍在也如圖

觀此有色之殭石知炭灰石之造化並非在深海中其所生之處水深多不過三百尺因今之海中螺蛤其殼外有顏色花紋者皆生在淺海中無有在三百尺以下者如於英吉利近處之深海中得螺蛤其殼外無色而其在淺海者雖種類無二而殼有花紋之色

有數種碟期之生物至今尚有其種類者如哀剖求來等類是也又有螺類名以諾姆弗拉斯其殼中節節有隔宛如其肉漸大則漸移而出累棄其後牛截之殼而生隔層以閉塞之今之螺類雖無其平旋之形而殼中有隔者尚有一種名由蓋非拉斯其形畧與以諾姆弗拉斯

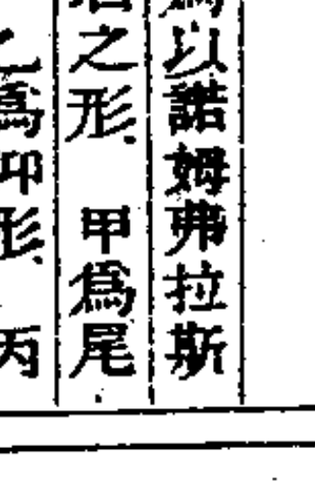
相似



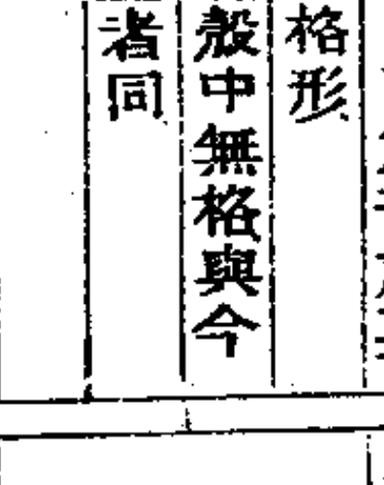
此爲以諾姆弗拉斯殭石之形甲爲尾形乙爲仰形丙爲側形其口署近五邊形丁爲剖視其中之格形

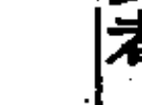
此螺殼中無格與今之生者同

此殭石有時遇有數尺長者



炭灰石中之魚殭石法蘭西幾無之惟英吉利炭灰石中有一魚骨層已攷得七十餘種魚殭石其魚齒殭石最多





此爲魚齒殭石其齒光而細如今鯊魚之類

尿灰石中用顯微鏡察之有微細生物之殭石如圖

此爲微生物之殭石英吉利以大里俄羅斯皆有之

與炭灰石同時之石層

可兒美什之下有處非炭灰石而爲泥石砂石是與炭灰石同時所成之石層也其中有定在之殭石如過每哀對的斯克里逆斯得里耶此圖已見前又有普雖度奴彌耶如圖

美里哥炭灰石

美里哥之可兒美什前卷已論之其可兒美什之下有疊層之石嵩及數層鹹水灰石其灰石之質幾全是石蓮所成有時其中亦有螺蛤殭石畧如歐羅巴之珊灰石炭灰石之層在阿里恰逆山者漸在近密些西比江處厚至四百尺其殭石亦畧如歐羅巴之珊灰石

陽湖趙宏繪圖

長洲沙英校樣

80
30 B
512

英國雷侠兒撰　美國瑪高溫口譯　金匱華蘅芳筆述

老紅砂石

此卷論提符尼安老紅砂石

前已言磔層之上爲新紅砂磔層之下爲老紅砂石此因初攷究時見一處磔層之下有紅砂舍兒合子石故名之曰老紅砂後因紅砂之名用之不便故改其名曰提符尼安其命名之故俟後解之

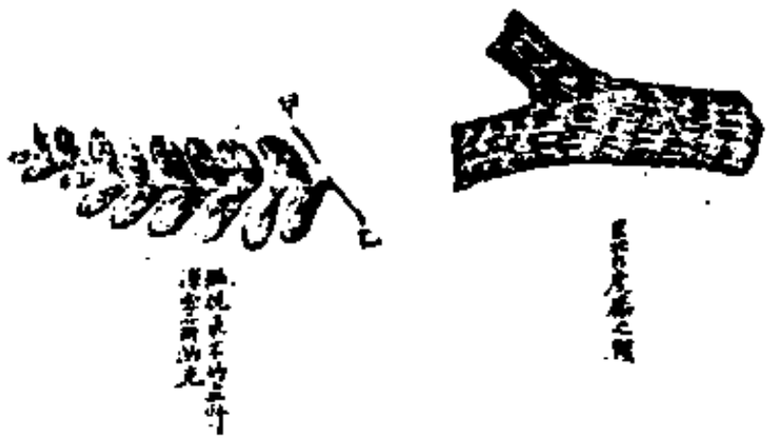
昔時以爲此層中之殭石甚少識有處實在如此如其石中無灰而紅色因養氣鐵者則其中殭石少

英吉利提符尼安

提符尼安之在英吉利者厚八千尺至一萬尺分爲四層

一合子石　二褐色石大約爲紅綠舍兒及褐色砂石其中有草木形迹　三爲角砂石其石質爲紅綠花點之麻兒其中有不淨之灰石合子石俗名謂此合子石曰角石有處亦有白砂石此角石灰石麻兒中若灰質多者則有魚殭石　四爲淡綠色頁舍兒在厚層麻兒中此層之魚殭石與西羅里安者各異

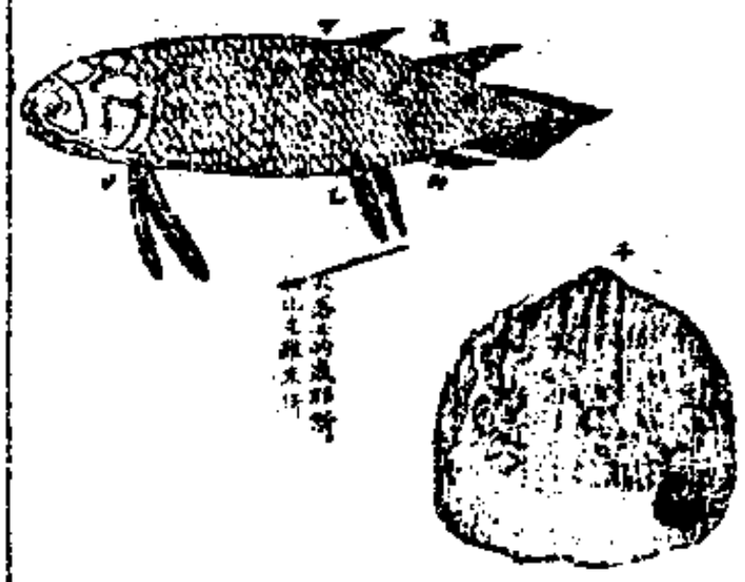
斯各得倫愛而倫提符尼安



此黃砂石中遇螺蛤殭石大約爲淡水中生物所以有些地學家謂此層當爲磔層之底惟因其魚殭石及草木之形各異則當歸老紅砂層

此樹之枝榦相接處形圖不能顯故不見有兩皮如甲乙故知其爲弗兒之類

斯各得倫黃砂石之下有紅灰石舍兒砂石角石合子石於其舍兒中遇大魚之硬鱗殭石後又得全身如圖

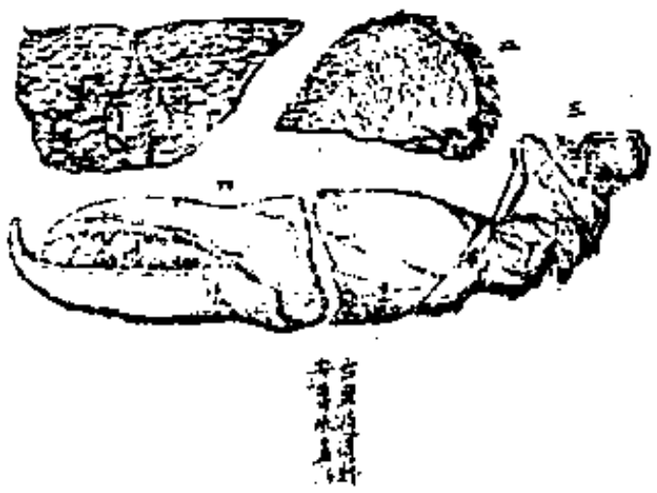


甲爲前翅　乙爲後翅　丙爲尾翅　丁爲背鬣　戊爲尾鬣　子爲鱗之一片

其第三層爲屋背泥石及塡路灰石其層中亦每有紅綠舍兒其下有厚層合子石於其灰石層中得魚殭石如圖

子爲魚殭石其頭上之鱗已脫落於他處如甲　乙丙爲身尾之鱗　全身長六寸四分寸之三

又遇紅灰石中有殭石如圖



此殭石之全身長五尺至六尺亦有長七尺者此類今生於中國及日本海中者爲最大兩螯其長四尺體積二十五方尺胸寬一尺半身長三尺西人謂之蝦王然比之殭石猶小一半

甲爲眼　乙爲鬚下之甲　兩螯　丁戊已爲攫取食物之足　辛爲胸爲游水之足　庚爲腹之節　十三爲尾

於塹路灰石屋青泥石中得一種定在之殭石其形如果

倘未攷知爲何物如圖

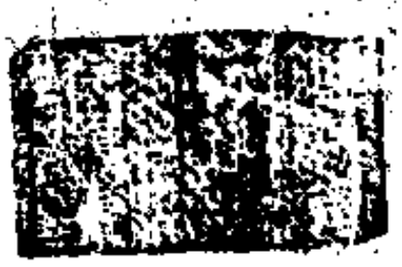
攷今水中蛤蚌之子亦有此形如圖

又有水陸俱能生之物如蛙龜蝦蟆之類其卵形亦畧與此殭石同如圖

甲爲今蝦蟆之子

乙爲剖之見其孔

因此所以有人疑果形之殭石亦爲此種卵類又有已攷定之卵殭石其迹印於石如圖



老紅砂石在拂各得倫紀

斯各得倫之北有合拉尼脫及尼斯等類深造之石死如嵌於紅砂石中者然諒其未有深造之石時俱是紅砂石及其後方有探造之石突起其間爲山

甲爲數卵在一處

乙爲數卵離開之形

此亦水陸俱生之物也

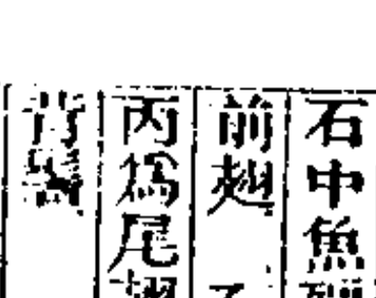
老紅砂中殭石之品

老紅砂中有最古有脊骨之殭石因蛇類之殭石至今尚未遇之於碟扁之下雖西羅里安中亦有魚殭石然甚少不足以資攷究故以此層之有脊骨之物爲最古

老紅砂石中魚殭石其皮鱗魚類雖間亦遇之然未得其全身惟遇其翅及牙其硬明鱗之魚除西弗來斯別斯之外又有一種魚殭石名哇斯的何里必斯其形與今亞非里加之生者畧同如圖

上圖爲今亞非利加之魚　下圖爲紅砂石中魚殭石　甲爲前翅　乙爲腹翅　丙爲尾翅　丁戊爲背鬛

觀前圖魚殭石不特其翅之形與生者同其翅之所生之處及鱗之斜方形式皆同惟其尾則有偏正之異其背鬛亦不同大約今之魚類除亞非利加此種魚其背鬛如鋸齒外其他尋常之魚皆只有一背鬛無兩鬛者又斯各得倫紅砂石中魚殭石長二十尺至三十尺此種魚殭石東至俄羅斯西至美里哥皆有之其身有粒鱗如星而其骨爲棘骨此魚名曰哀斯得的何里必斯與哇斯的何里必斯異



老紅砂石中魚殭石除數種皮鱗之外皆爲硬鱗之魚大約第一第二迹層中之魚硬鱗者多其尾亦偏者多而第三迹層中之魚則正尾者多今之魚類亦正尾者多已攷知者約有九千種英吉利博物院中已有六千種其偏尾之魚只有二十七種耳

斯各得倫紅砂石中又有魚殭石如圖

提符尼安在英南

英吉利之南地名迭墳其處有老紅砂層其中殭石甚多因其石層之色或綠或白或爲含兒故老紅砂之名不便於用而必另取一名名之曰提符尼安蓋提符卽迭墳之轉音而尼安爲語助辭也此層中之殭石上與碟層相連下與西羅里安榍連

於迭墳之南見提符尼安之石爲綠泥石科子泥石與砂石相疊有處有灰石泥石有處遇藍色之結成灰石有處爲含子石漸變至紅砂石其層累之形甚雜亂因有科子石及他種鎔結石從下突起石層爲其熱氣所變故也

提符尼安在迭墳之北者則無此種變形故其層及其上之碟層皆甚分明此處之提符尼安可分爲上中下三層其上層又分爲二　一爲灰褐色泥石其殭石有定在此層者有與碟層相同者　二爲褐黃色砂石其中有海

中螺蛤陸地草木如斯的克牟利耶之類

其中層亦分爲二　一爲灰色硬砂石及枚格塢路石中無殭石其下爲綠色嫩泥石　二爲灰泥石內有八九層灰石中滿珊瑚殭石

其下層亦分爲二　一爲紅綠紫色硬砂石有時遇斯背立弗爾殭石　二爲綠色輭泥石及數種砂石亦有斯背立弗爾及珊瑚殭石

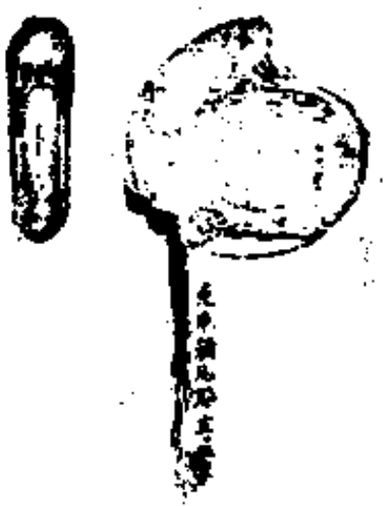
因觀此處提符尼安之殭石而於法蘭西俄羅斯日耳曼美里哥等處之提符尼安皆可以殭石識別之

上提符尼安殭石

上提符尼安之殭石大約百分中有二十分與碟層之底相同此層中之定在殭石如圖

又有一種綠殭石幾普天下之上提符尼安層中皆有之如圖

又有螺蛤類殭石如圖



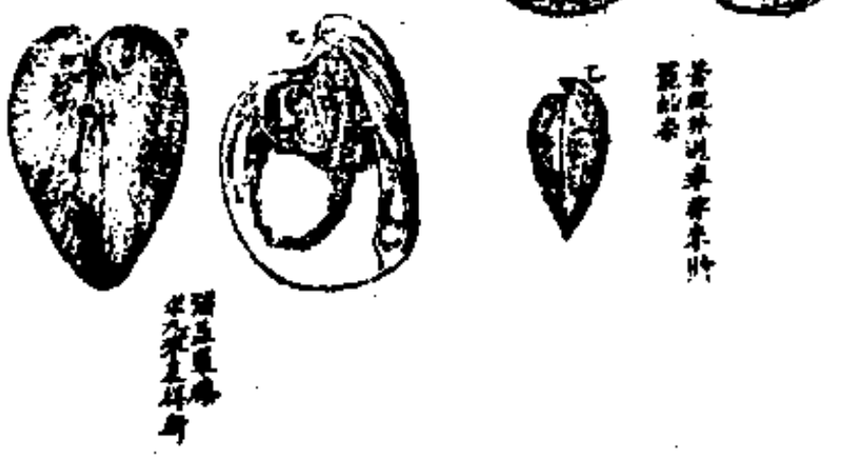
此類之蟲有一總名因其背有三面形故謂之三合蟲

中提符尼安殭石

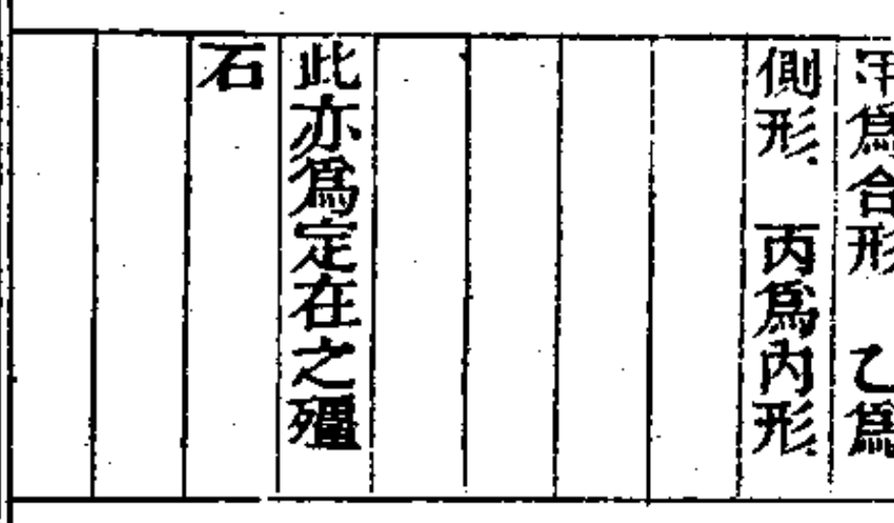
此層中之珊瑚石蓮之類與炭灰石中者各異如圖

此遜之於日耳曼上提符尼安

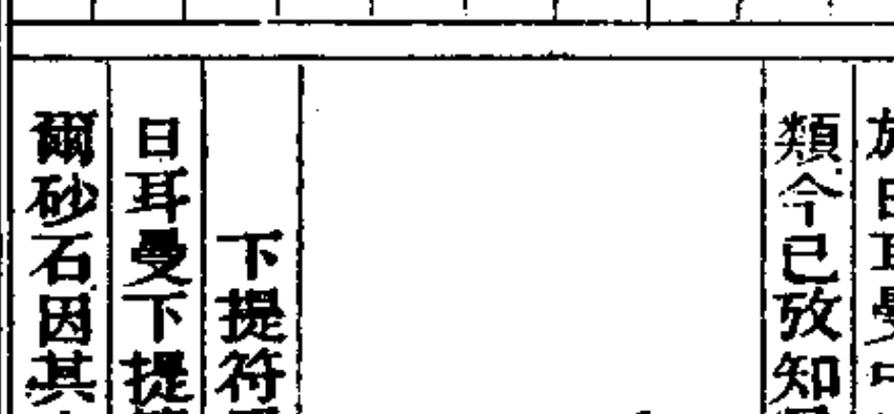
甲爲顯大之形



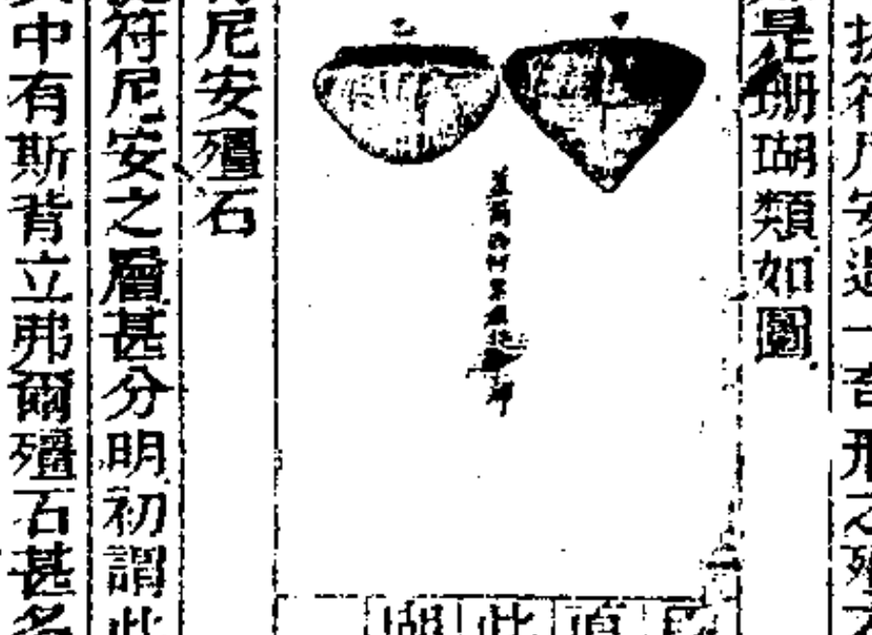
甲爲全形　乙爲平截之形　丙爲直截之形　此殭石定在此層　此殭石從亞細亞至美里哥皆有之蓋皆生於西羅里安時之海中者也



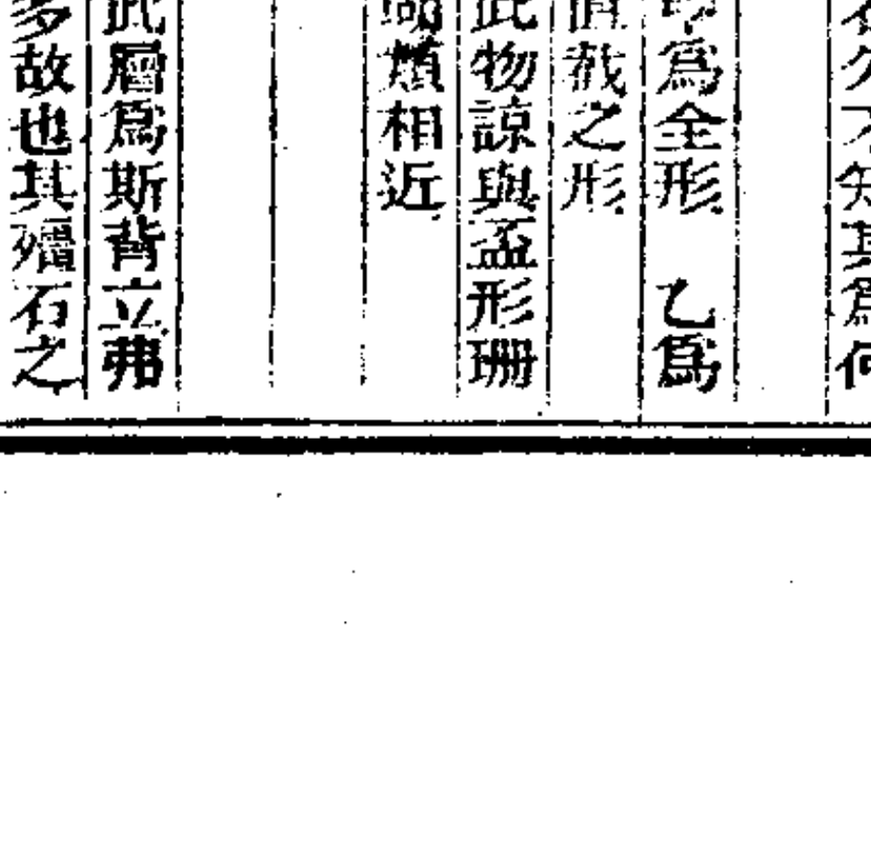
甲爲合形　乙爲側形　丙爲內形　此亦爲定在之殭石



於日耳曼中提符尼安遇一奇形之殭石久不知其爲何類今已攷知是珊瑚類如圖



甲爲全形　乙爲直截之形　此物諒與盃形珊瑚類相近



此亦爲三合蟲之類惟其三合之處少而有尾如扇　此殭石之頭不全度其頭之形當如甲

下提符尼安殭石

日耳曼下提符尼安之層甚分明初謂此層爲斯背立弗爾砂石因其中有斯背立弗爾殭石甚多故也其殭石之

形與美里哥者同如圖

三合蟲之在西羅里安層者多惟在提符尼安者其合處有脊遇之於英吉利歐羅巴亞非里加之下提符尼安

又有奇形之珊瑚殭石其上有孳比來如圖

俄羅斯提符尼安

提符尼安之在俄羅斯者比英吉利之提符尼安層寬廣有處之殭石亦如斯各得倫有處有灰石層如英吉利之南

美里哥提符尼安

西羅里安之上炭灰石之下書天下之石層從未有如美里哥之分明者如美里哥牛約克地方之提符尼安其層俱互相平行無彎曲斷折故易攷究其層可分爲十二惟其下與西羅里安交界處則不甚分明難於辨別

牛約克之提符尼安中有一珊瑚古礁甚大其現露之處如阿海爲江自高流下處水之所激洗蝕其泥砂見珊瑚林立如植其徑有五尺大者亦有石蓮及斯昔立弗爾殭石形亦與歐羅巴者同惟其體者不多所以難謂其即與歐羅巴之提符尼安爲一片

美里哥北有砂石合子石舍兒覩其中之殭石可定其爲提符尼安其合子石之層厚五百六十尺其石子之質爲白科子黑灰石及數色之嘧斯不爾又有巴弗里及結成灰石其膠固之者爲砂石宛如砂石輭時石子入鬲其砂石每有水浪紋此提符尼安之上有一層煤炭厚三寸其煤之底亦有泥其泥中有草木之根而其枝梗及葉遇之於煤之上層舍兒中

亞非利加提符尼安

亞非利加好望角等處亦有提符尼安層其殭石與北方者相似亦有石蓮三合蟲等物殭石

提符尼安草木

於日耳曼之提符尼安中攷草木形迹畧與可兒美什同
在美里哥者亦然大約其草木亦爲子殼外無肉之雙仁
二瓣及暗子類多
有一種植物獨在提符尼安而未遇之於碟層者如後圖

甲爲樹之全形
乙爲橫根
丙爲細根

丁戊爲橫根顯大兒
節斑如斯的萬牟里
耶已爲幹庚爲枝之末辛爲子
壬爲葉

提符尼安中未遇陸地之蟲及土中之螺後來攷究之處多或能得之

陽湖趙宏繪圖
長洲沙英校樣

地學淺釋卷二十七

英國雷侠兒撰
美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論西羅里安堪孛里安落冷須安西羅里安之初名

提符尼安再下遇最古殭石之石層初時地學家名此層爲變層日耳曼名之曰合羅滑克

日耳曼之合羅滑克爲砂石之類其石質爲小塊碎料子及硬如火石之泥石子有泥膠固之惟此種石形不能定爲西羅里安因亦遇之於老紅砂層及可兒美什磨石中又阿兒不斯山之克里兒書及捺育新亦有之故其金石之質不足爲古今之據也

西羅里安分層

西羅里安分上中下三層　上層又分爲二一曰勒羅二曰渾落克　中層曰闊度比　下層亦分爲二一曰開大克二曰闊提羅　再細分之每層中又分各小層列之如左

上西羅里安

一爲勒羅層　上勒羅之石　上爲細粒黃色之硬砂石其粒微帶紅色其下有魚骨殭石此層其厚八十尺　下爲灰色砂石及泥石厚七百尺以土爲上勒羅　其下勒羅之石一爲泥灰石厚五十尺二爲含兒有灰膠結之有厚至千尺者

勒羅層中之殭石有海中螺蛤珊瑚石蓮節蟲平鱗硬鱗之魚又有合拉必都來脫及殼蟲海草

二爲渾落克層　上渾落克之石爲結實之灰石其下爲泥舍兒此舍兒旁之易開可作塡路之用其下爲泥灰石舍兒有時有斯而斯罷砂石及磨石代之

渾落克之諸層厚三千餘尺其殭石有海中螺蛤星紋珊瑚三合之蟲及合拉必都來脫

中西羅里安

闊度比層　上爲淡紫色之舍兒厚一千尺又有合子灰石暗色舍兒及灰砂石其下有紅色之粗砂石厚八百尺　下爲硬砂石及泥石厚一千尺又有合子石在焉厚六百尺至一千尺

闊度比諸層中之殭石有珊瑚石蓮最多又有仟對彌勒斯殭石亦多

下西羅里安

一爲開大克層　上爲蛤蚌砂石舍兒　下爲砂灰石及泥石砂石又有脫拉滕其厚一萬二千尺

其殭石始類多亦有螺類及三合蟲又有合拉必都來脫

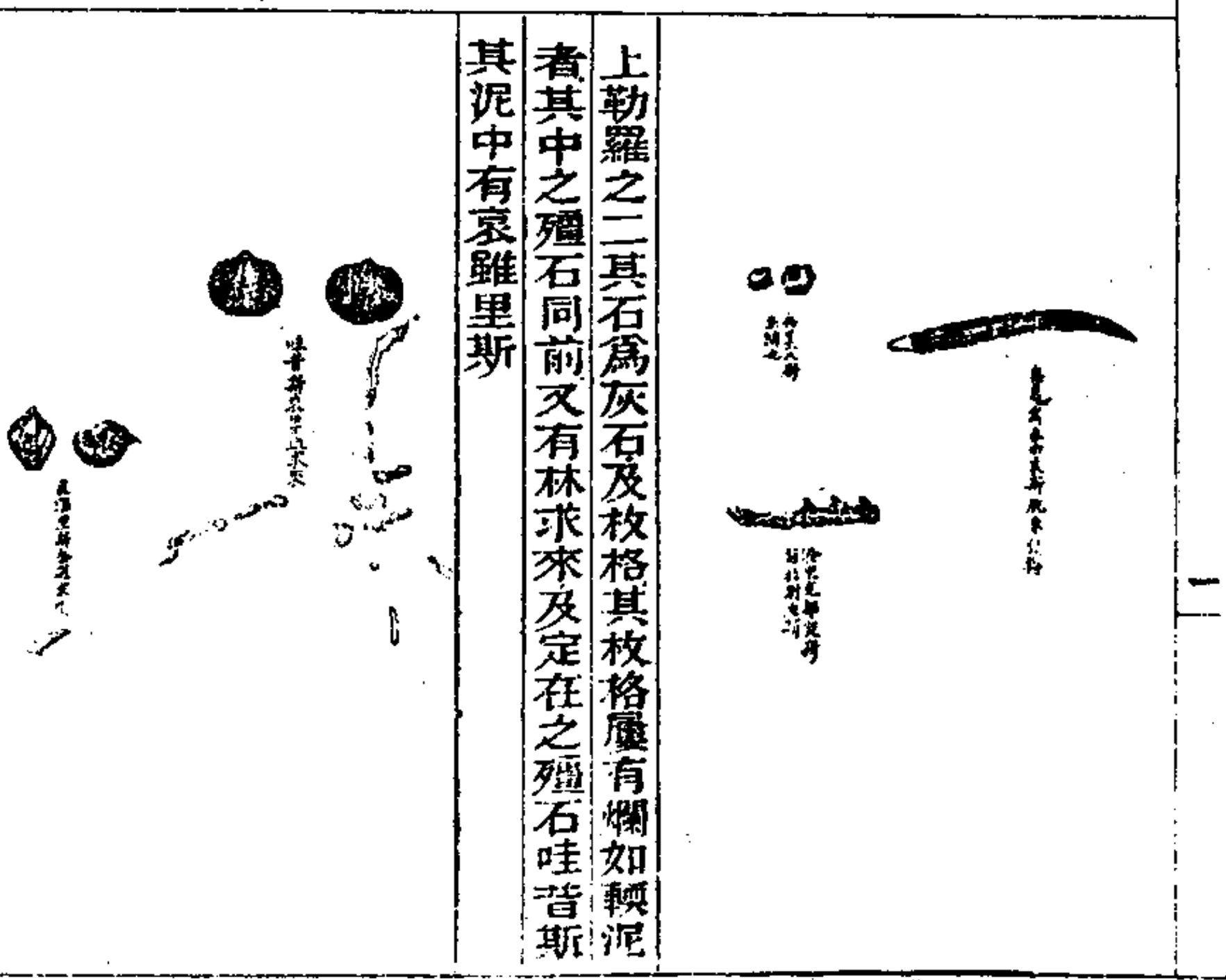
二爲闌提羅層　其上層爲暗色之泥石灰石之路石及砂石　下層爲科子砂石及泥石　此二層中有同時之火山石請層其厚一千尺至一千五百尺

上闌提羅之殭石以頭行者大而多又合拉必都來脫亦多其三合蟲最大下闌提羅之殭石與上層者類同而種異有數種三合蟲及合拉必都來脫其同時之火山石疊層其厚三千三百尺其石質爲非而斯罷巴弗里其中之殭石與闌提羅中者同

西羅里安命名之意因此層之在英吉利西者其處之古地名曰西羅里安

上西羅里安勒羅

勒羅之層因其殭石而分爲上下二層上勒羅之一其砂石可作房屋之用因其中有魚殭石層凡古殭石之魚於此層遇之多故爲緊要之層常有一二層褐色石中滿碎塊魚骨此魚殭石層寬二百二十五里厚從一寸至一尺不等有處比其層之上遇細粒圓形之殭石今知爲暗子類草木之子其魚平鱗者多又有魚骨魚齒殭石均有磨圓之形



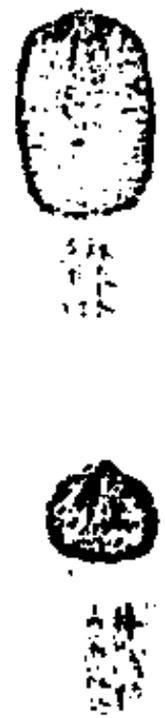
上勒羅之砂石有處有波浪紋此爲漸沈積之據又有

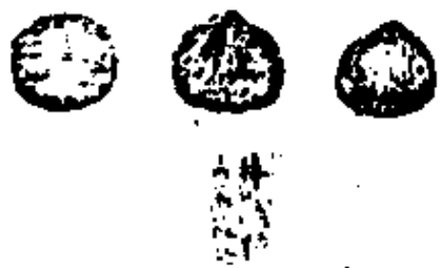
一種石俗名亦謂之泥石即細細之泥舍兒其質厚於舍兒於此泥舍兒中遇有石蓮如植此舍兒遇天空氣易變泥故亦以泥石名之

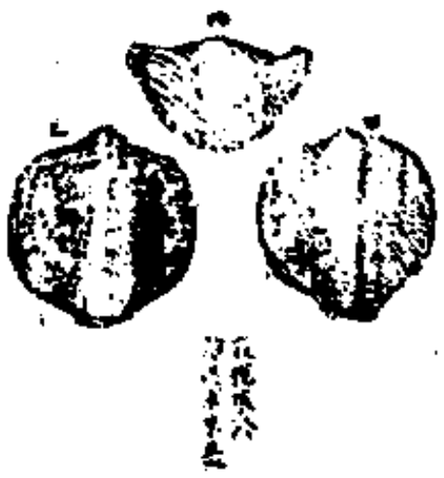
下勒羅之一其石爲半結實之泥灰石其中之殭石如圖

甲爲合形乙爲剖視其內之形因其中分五格故名之曰仵對弼動斯仵對者五也

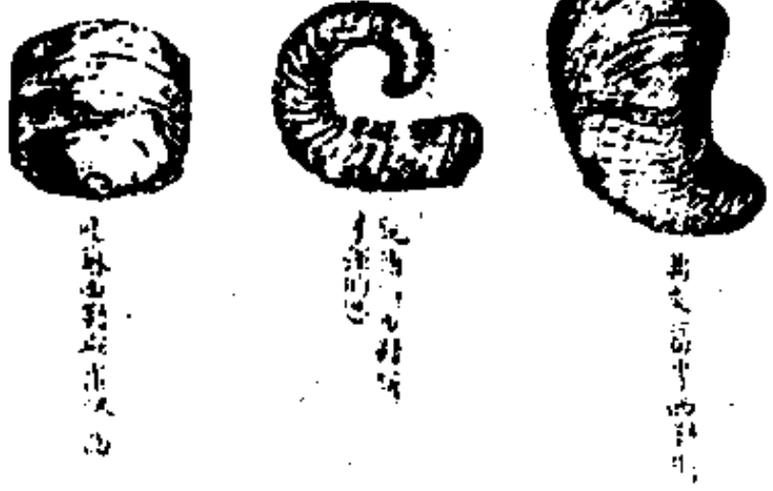
此種蛤類中分爲五格今無生者其殭石俄羅斯白灰石中亦有之又有殭石其所在之地甚大從中西羅里安至上西羅里安皆有之







下勒羅之二有數種石爲暗色灰泥所成其殭石有以上諸層所無者如哇森西勒斯弗來爲厚西勒斯又如合拉必都來脫至今尙未遇其在下勒羅之上又有星形之殭石



剖得原形四分之一

剖得原形四分之一

近時於下勒羅層中遇魚殭石名之曰脫兒阿斯別非下品之魚也此爲所遇最古之魚殭石

渾落克

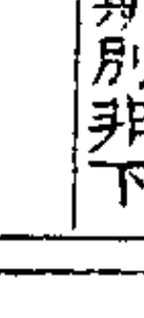
渾落克層上爲灰石中滿珊瑚其灰石有結爲八十尺之大塊在泥石中其質爲淨炭酸灰其珊瑚之形如圖

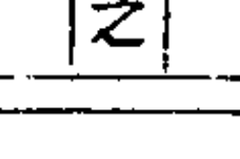
此種珊瑚殭石遇之於歐羅巴

剖析之有稜角甲爲多稜合形圖比原形稍小乙爲剖析顯大之形

凡西羅里安之盃形珊瑚類其頁皆以四分又有石蓮與炭灰石中者類同而種異

渾落克中之螺蛤殭石與下勒羅之一同又有數種如圖





其下品生物之殭石幾全是三合蟲有時遇其卷曲之形如今時木中之蟲

此爲三合蟲卷曲之殭石

此種三合蟲爲此層定在之殭石

下渾落克之一其殭石有數種名合拉必都來脫言其形

如羽毛之筆也此殭石惟在西羅里安

下渾落克之二爲塊形之灰石亦有粗砂石爲山其山不生草木

中西羅里安

中西羅里安上關度比之石爲紫色之泥石可作寫字之板其中殭石少即有亦與渾落克同再上遇一種砂石層亦名仟對彌勒斯層因其中有仟對彌勒斯之殭石多也此殭石所在之地甚大美里哥俄羅斯等處皆有之其形如後圖

甲乙爲外形　丙爲有巧而刻斯罷代其內形　丁亦爲內形其縫因殼開

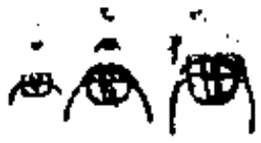
上關度比之石有時有合子石最多者灰石舍兒其殭石亦多有節蟲爲率比來之類如圖

下關度比之石爲硬泥石及砂石其殭石少

下西羅里安

下西羅里安關大荒關之石一爲恰牲砂石亦屬有灰石其中殭石如圖

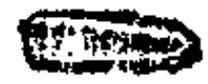
曾有人作一書專解三合蟲之殭石以爲此蟲能在水面游行其形從少至老大小有二十餘等如圖



上爲殭石之形　甲最爲顯大　乙稍小未有橫紋　丙又大於乙

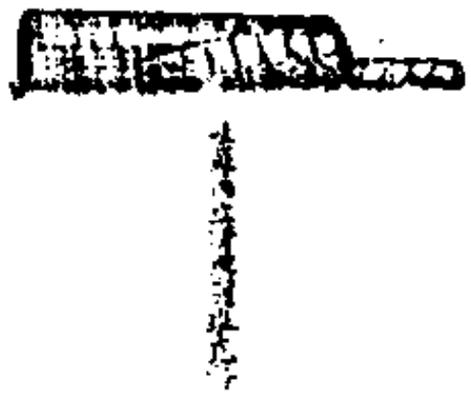
歐羅巴美里哥皆有之

開大克之二其石爲灰石中有星形之物如圖此英吉利瑞典俄羅斯開大克層之定在殖石甲爲口乙爲末



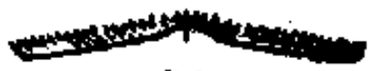
闕提羅之一其石爲枚格塡路石及灰褐色之厚舍兒又有黑色炭泥石屢有硫酸哀盧彌那亦有硬碟一層有人謂此種硬碟爲動物之質所成因其泥石中有合拉必都來脫殭石多故疑硬碟卽此所變也

闕提羅之在歐羅巴者其定在之殭石如圖



時海中其種類之多亦如今海中之蝦蟹三合蟲在西羅里安上闕提羅褐色泥石之下仍連合拉必都來脫及三合蟲等類殭石在厚舍兒中其舍兒中有火山石脫拉潑層宛如火山從海中出而所吐之百汁流而平鋪於海底所成其脫拉潑之質或爲非而斯罷或爲巴弗里下闕提羅之石爲舍兒砂石及科子石有人謂此層應歸堪孛里安亦未爲定論也此層中有定在之殭石其形如

圖



在今海中火山羣尚能見水火二力能同時於一處造成新層其火山之流石數次流出疑於海底而其噴吐之灰塵或落於地或落於海其鬆砂硬灰在水中磨汰沈積不久能成一厚層此層雖厚而其上下所埋沒之生物種類不變因其時不甚久故也然雖如此其所成之層厚必有限因攷英西之第三迹層二萬五千尺至四萬尺厚不能得生物不變之據故也因英吉利西羅里安之底爲火山石故附及之

歐羅巴西羅里安

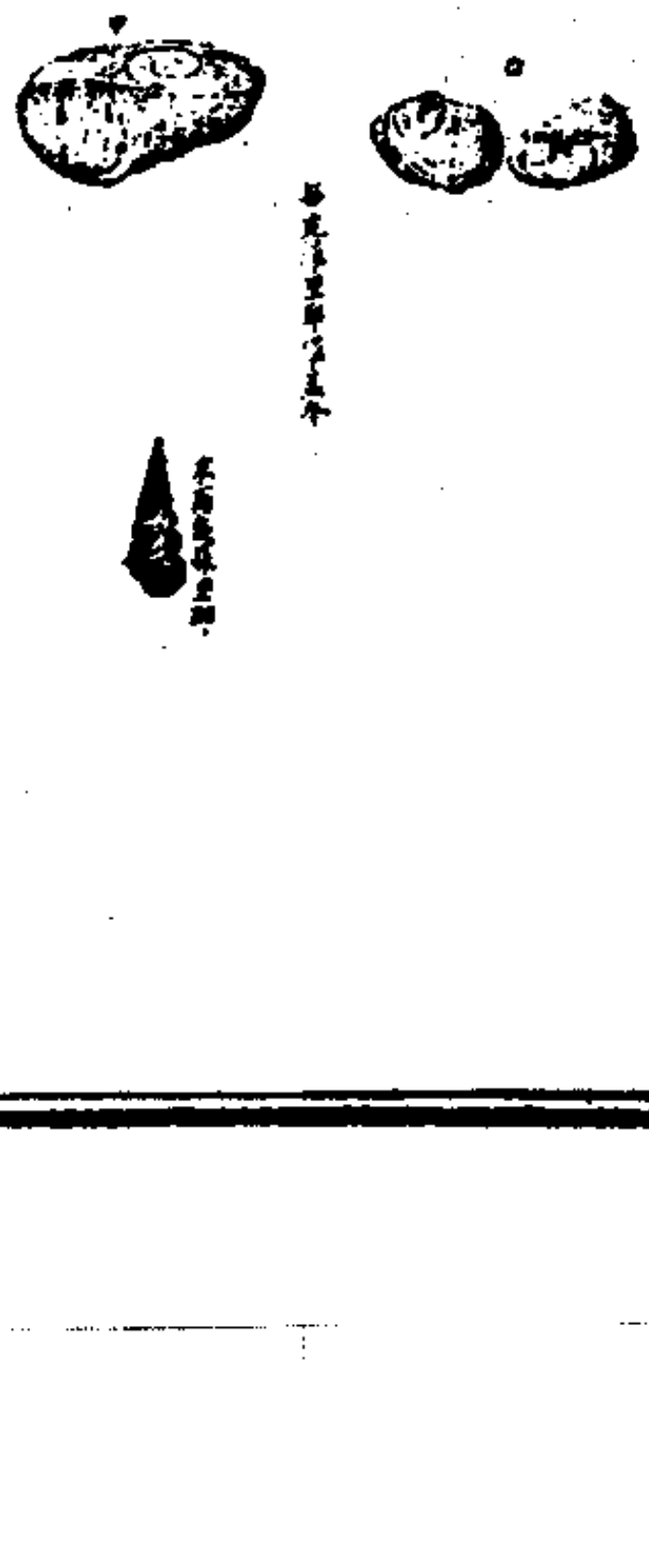
在歐羅巴見西羅里安之層甚寬濶但未有極厚之層其在拿威瑞典者不過厚一千尺在俄羅斯者更薄於俄羅斯有綠砂層亦爲西羅里安

美里哥西羅里安

觀阿里怡逆山圖其西羅里安層勒曲不平而其在西邊者漸平

在牛約克遇西羅里安平層侵於攷究其上西羅里安可分爲七下西羅里安可分爲八其中殭石之種類與歐羅巴者大同小異

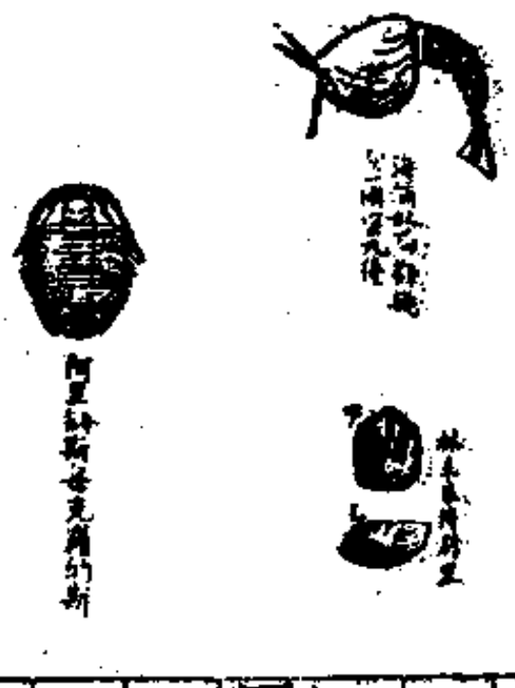
西羅里安之殭石以北美里哥者與歐羅巴者比較每百種中有三十至四十種相同



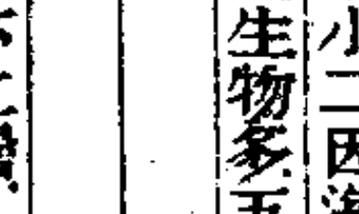
美里哥之南及新荷蘭夫竺國皆有西羅里安層觀其殭石之類能知其爲同時所成惟細別之則其種各異所以昔人謂有一種生物在古海中各處皆有此說非是或問西羅里安爲深水中所成乎此言是也蓋其造化於海底必比四百二十尺深一圍其蛤類之形小二因海蝌之類少三因其能浮游之物多四因深海之生物多五因魚殭石少因此五據故知爲深水中所成

堪孛里安

西羅里安之下爲堪孛里安此層亦分爲上下二層上堪孛里安之石上爲泥石其中有定在之殭石其泥石之下爲枚格昔斯脫可作塡路之用其中有殭石如圖



圖俱得原形二分之一



在日耳曼之堪孛里安週三合蟲殭石如圖

圖得原形二分之一

瑞典拿威之堪孛里安其石爲岩泥石其中亦有三合蟲
殭石

此爲三合蟲自小至大之形甲最小身無節紋乙丙漸有節丁有眼戊爲二分之一大工爲蟲之長

美里哥剝子旦地方之砂石亦爲堪孛里安其砂石之質爲白科子細粒合成其石因有波浪紋故可劈之成片如枚格有處厚六百尺其中遇殭石如圖

又其砂石中有海菜殭石滿小孔諒因有節蟲蝕之故成細孔於此浪紋砂石中遇足迹即阿恆攷之云是海蝦之迹此砂石之下爲科子合子石

美里哥休倫地方有下堪孛里安層厚一萬八千尺其石質大約爲科子綠泥石其中每有落冷須安之石子

又休倫有一帶灰石層至今未見有殭石故不知此灰石是下堪孛里安抑比下堪孛里安老惟其層與下之落冷須安層不平行故附之於下堪孛里安

落冷須安

美里哥落冷斯江之北有大層之結成石其石爲尼斯枚格昔斯脫科子灰石厚三萬餘尺其層之寬廣約有二十萬方里此石不但比有殭石之堪孛里安古亦比休倫之層古其層之上下亦不自平行故有上落冷須安層下落冷須安層

上落冷須安厚一萬餘尺其石爲疊層之結成石至今未遇其殭石其石以非而斯寵爲多其質各異從愛奴雖脫至伊里阿來脫皆有之其中之卜對斯素特從不滿一分至多至七分其素特每比卜對斯多此種非而斯寵之石有處爲極大之山而無他種金石惟有處亦有倍落客西能變至海不思低能又有處有合拉尼脫之山

有八吉斯各得倫北邊之島其金石之質亦與上落冷須安同

下落冷須安厚三萬尺與上層之非而斯寵不平行其石大約尼斯居多其色微紅又有哇蘇克里斯非而斯寵有處亦遇淨科子厚四百尺至八百尺其疊層爲覆恆白倫及枚格昔斯脫又有結成之灰石

於一處灰石中遇一殭石用顯微鏡視之署如牛牛來脫其紋縷又如珊瑚名之曰伊阿助呾開捺隊斯猶言第一生物也計此層之距上堪孛里安如上堪孛里安之距牛半來脫灰石其期之久遠如此

下落冷須安之石有變動破碎之處其時上落冷須安尚未沈積

斯各得倫之古尼斯有人謂其與美北之落冷須安同

論上西羅里安之下未遇有脊骨之物

上西羅里安之魚骨層惟在下勒羅之下遇之此爲所遇有脊骨殭石之最古者也自此以下至今尚未攷得有脊骨之殭石然學者勿因此遂謂自此以前其生物皆無脊骨因所遇之無脊骨之物亦不多尚未遇陸地之蟲土中之螺陸地之草木在西羅里安之下或者因今之所攷處雖其陸地遠故不遇也

下西羅里安中只於一層遇魚殭石其魚骨魚牙之殭石皆有磨圓之形此是水中流來之採也又遇有陸地之草想亦是水中流來今知凡江流入海之處其魚骨及草多今之捕取螺蛤者於海中離岸一百二十里處見其海底所沈之魚骨甚少惟得星形之物及螺蛤節蟲甚多夫海之多魚猶山之多獸而採於山不見獸骨也因不見其骨而遂謂海無魚山無獸可乎哉又於海濱水淺魚多之處亦不見有魚骨雖掘其泥砂見泥中亦有生魚而無死魚惟北海中有數處魚骨甚多其處寬廣約九里水深四十五拓至二百三十拓此處魚骨之多可比古之勒羅魚骨層蓋今時海中魚骨亦有處甚多有處甚少每有極大之處其泥中竟無魚骨者想西羅里安時之海亦然

海中魚最多之處魚骨每少其故易知因海中有流水能流其骨至他處故也如今之陸地生物其骨或爲他物食去或腐爛而化去或漂流至水中故其物多之處其骨亦少如後數千萬年有人查今之新層則其骨殭石必不在其生長之處而在水流所抵止之處

地學家記某年遇某脊骨之屬於某層列爲表觀之知殭石之事愈攷愈深亦愈求愈得古物

乳哺類	一千七百九十八年	遇之於上痤育新	
	一千八百一十八年	遇之於下痤育新	
	一千八百四十七年	遇之於脫來約斯	
禽鳥類	一千七百八十二年	遇之於上痤育新	
	一千八百三十九年	遇之於下痤育新	
	一千八百五十四年	遇之於下痤育新	

一千八百五十八年遇之於上緑砂
一千八百六十三年遇之於上烏來脫
蛙蛇類　一千七百十年遇之於澱而彌安
一千八百四十四年遇之於碟層
魚類　一千七百〇九年遇之於澱而彌安
一千七百九十三年遇之於炭灰石
一千八百二十八年遇之於上勒羅
一千八百四十年遇之於提符尼安
一千八百五十九年遇之於下勒羅
一千八百六十八年以前人皆謂上瘞青新時地上始有熱血類之走獸後於烏來脫中遇其骨人皆不信遂疑其石非古又疑其殭石非乳哺生物之骨不決者久之後攷究者日多始信之
如普天下之地皆如英法二國之攷究地學其所得之殭石當必比今更深更古或者下西羅里安中能得魚提符尼安中能得蛇中烏來脫中能得禽下脫來約斯中能得獸下堪孛里安中能得三合蟲及螺而珊瑚石蓮之類能見其在下落冷須安
然雖如此設想即使所見果如此其先例仍同如乳哺類仍後於禽烏而禽烏仍後於蛙蛇而蛙蛇仍後於魚今知人之生也甚後故於稍古之新層已不能得人骨而見人所造之物即知其時已有人又有處瘞青新之大層中螺蛤殭石甚多而無一乳哺類之獸骨又普天下攷灰石層之殭石惟於烏來脫中得二烏骨豈其品愈上者其生愈晚耶抑其品愈上者其物愈難得耶
魚殭石之在各層中遇之比他種有脊骨之物多亦比他種脊骨之殭石深故可藉以攷海水層
今淡水之處恆不易見烏骨所以古層中烏骨亦最少

陽湖趙宏繪圖
長洲沙英校樣

英國雷侠兒撰
美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論火山石

脫拉潑

水層石之有殣石者前已言之今解火山石脫拉潑之名

地學家初於歐羅巴之西北攷究石質尚未明火山石之故因遇數種無盛層之石其金石之質有一定故以脫拉潑爲倍素爾綠石巴弗里合子石之總名

脫拉潑者言其石形有階級如梯也因遇其石塊累如臺

如圖甲爲結成石之山乙爲有殣石之水層石丙爲火山石脫拉潑

火山石走出於他石之破碎處

能上於甲乙亦能與乙之水層等其球之皮面每有鐵鏽之色因其中之鐵遇養氣故也

凡脫拉潑之質爲鴉呆脫或霍恆白倫者此二種脫拉潑出於其巔

脫拉潑之形有二一火山中流出鎔化之石汁至平地而凝則成臺形無論在海底在陸地皆然二因其石之臺級形度有嶄巖之狀其中間每有一層或多層火山灰其灰

如圖甲乙丙爲脫拉潑其形俱嶄巖其坡處爲火山灰之層

臺級形之石雖不獨脫拉潑爲然因大層灰石及他種堅硬之石亦有此形惟不甚多亦不如火山石之能成極大之山又火山石之質與其附近之石必各異故可識別

識別脫拉潑之形質

脫拉潑石其形質與他石各異學者易學其與水層石辨別之法

有時遇其爲大方塊之石無橫紋可分有時爲一帶連山其山頂皆尖有時壁立如墻垣透過殣石層有時如無數柱攢束之形其碎蝕之塊形如圓球從徑寸至徑數尺不等其球之皮面每有鐵鏽之色因其中之鐵遇養氣故也

凡脫拉潑之質爲鴉呆脫或霍恆白倫者此二種脫拉潑中鐵多故碎蝕之處恆有鐵鏽

脫拉潑中有非雨斯罷多則其碎蝕之處有白粉形

攷任何火山石如其石尚未被蝕者恆能見其中有結成

之金石有時遇脫拉潑中滿泡孔或有炭酸灰及水中能消化之金石結滿於空孔中

火山石汹爛而爲土能作極肥之田因其石中之夕里開爲砂哀盧薇那爲泥又有灰及卜對斯與鐵其配合之劑適能使草木茂盛也此種火山石所變之土因入酸不發泡作沸形人每疑其中之灰甚少然除合孚石之外其中之炭酸灰雖少而其鴉呆脫及霍恆白倫中皆有灰特非炭酸灰故不甚發泡也

火山之形

陸地之火山未遇大水碎蝕者其山之頂皆有一窪形如盂法蘭西有處有羣山之峯數百雖自有文字以來不知其處有火山而觀其山上有流石之形從其峯頂之窪口下至低處宛如今之火山流石形此峯頂窪形之故觀今之火山可見之凡火山初出時其地迸裂有水氣從裂口噴出其氣之力能使石碎裂而爲砂又有鎔流之石沖亦從其處有火山而觀其山上有流石之形從其峯頂之窪口下至低處宛如今之火山流石形此峯頂窪形之故觀今之火山可見之凡火山初出時其地迸裂有水氣從裂口噴出其氣之力能使石碎裂而爲砂又有鎔流之石沖亦從裂口噴出其石汁雖重而有氣之猛力推之故亦噴出宛如熱氣能使沸湯噴流也其流石噴至空中遇天空氣而凝則滿細孔作浮石或爲硬灰其細者如塵灰其石塊及灰落於地積起爲山成一山峯如火山出久而息息久而又出如是多次則其灰爐及流石相疊成層而其峯頂仍有孔通於地中則其口爲窪形有時其流石不噴至空中而從峯頂之口流下則使灰中成渠形有時流石不從峯頂之口流出而自山旁月裂一口流出亦有離火山遠處亦忽有流石從石中溢出者

觀此諸說知今時火山之形與法蘭西之古火山形相同所以知其數百峯巒皆爲古時火山其羣山之形如圖

火山石之質及石名

欲解今之火山石與脫拉潑爲一類應先論其石之形及其在地球皮面之形最便者莫如先論其石之質及石名

火山石之名如倍素爾塔克愛脫度里來脫緣石響石等類是也其石之多名又有因其形色而異者如巴弗里合子石流石浮石硬灰火山石之質大約爲二種金石合成一爲非而斯罷一爲霍恆白倫惟其非而斯罷每多於霍恆白倫即其石之形色甚肖霍恆白倫者其中亦有非而斯罷能在電此二種金石在火山石中可分爲二類如非而斯罷有

爲哇蘇克里斯者卽名卜對斯非而斯罷其中卜對斯多

有爲鴨兒倍脫者卽名素特非而斯罷其中素特多

又有阿里哥刻來斯其素特比卜對斯多而其夕里開比鴨倍脫中少　又如辣白里馱來脫不特其形色不同其質亦異其夕里開少於鴨兒倍而有灰爲底　如愛奴雖脫其名因其結成之式爲斜方形其質與辣白里馱來脫畧同　又有玻璃非而斯罷與搏結之非而斯罷其屬非遜緊要因常非而斯罷又鴨兒倍脫每遇結成如玻璃形故有是名而搏結之非而斯罷其金石之質多少無一定有素特多者有卜對斯多者今化學中新有分開其質之法知一切非而斯罷之屬皆有卜對斯及素特惟二物互有多少耳

如霍恆白倫大約不過二種一爲霍恆白倫一爲鴉呆脫昔時以爲其石有多種今有高明者辨之知其並無多種其結成形式之異不過如硫磺之有二形耳　倍落客西能爲鴉呆脫及待約來其與海不思佚能之總名　而安非蒲兒爲霍恆白倫及阿克低摩兒愛脫之總名

辨別火山石之法

地學家初學識別時須先認得五種金石如　非而斯罷有入指示目辨而得不能從書卷中記識也

以此五種石日以養大鏡視之練慣自力則見一細粒卽可知之

第一事應知辨別科子與非而斯罷大約非而斯罷用刀能刻之科子則刀不能刻　此二物如爲結成則非而斯罷有頁片之形可認而科子之碎口如玻璃　如遇其粒形如砂石未曾結成大塊學者勿畏之可用吹火筒試之非而斯罷之粒經火之後其鋒稜能稍圓而科子則火不能動也　欲辨非而斯罷爲某種及欲辨霍恆白倫與鴉呆脫須量其結成之角度方能別之　非而斯罷之屬其外形內質與鴉呆脫及霍恆白倫大都各異所以火山石中如有霍恆白倫或鴉呆脫多者易於認之惟遇霍恆白倫與鴉呆脫及非而斯罷相雜者則其質互有多少其此多彼少有無數等級然其等級雖多而有數種石之形質與他種石絕然各異者所以地學家使於畫作各異之石而各以一名名之如倍素爾　綠石　塔克愛脫等石是也

倍素爾脫

倍素爾脫卽脫拉潑之一種或言倍素爾或言倍素脫或單言倍素皆可　倍素之名地學家常用之比言脫拉潑

多其命名之意已忘其本原惟現今習用其名恆以之指脫拉潑之色黑或藍或鉛灰色碎之無雜色而性硬者則皆謂之倍素爾蓋火山石中鴉呆脫多者莫如倍素爾惟仔細論之其質爲非而斯罷與鴉呆脫及鐵和合極勻而成其中每有星光維恆之細塊其鐵常爲吸鐵石而鐵中每有蒼脫尼恩與之相連

如倍素爾中之非而斯罷爲辣白里駄來脫則又名度里來脫此種倍素爾今罔得那火山有之

再細論之如倍素爾爲鴉呆脫與齊河來脫十分相連此素爾中之鴉呆脫非緊要之物惟脫拉潑中之有鴉呆脫者則與塔克愛脫有別

塔克愛脫

塔克愛脫其名專指脫拉潑之粗粒而有細孔者言之其石之底子爲鴨兒倍脫而中有結成之玻璃非而斯罷及枚格有時亦有科子及霍恆白倫惟中有科子者不應謂之塔克愛脫

安提斯愛脫

塔克愛脫中之非而斯罷其質夕里開三哀盧彌那一其石之底子爲尋常之塔克愛脫而中有科子則名塔克愛脫巴弗里此石中無替脫尼恩之鐵

安提斯愛脫

亦塔克愛脫之屬從美里哥南安提山得之故有是名其石中有非而斯罷之屬名安地西能

安提斯愛脫中亦有玻璃非而斯罷名哇蘇刻里斯又每有霍恆白倫

安提斯愛脫其石之底子爲暗色之石而中有安地西能哇蘇刻里斯霍恆白倫之結成撒開在其中

響石

火山造化之非而斯罷石有一種名響石其石劈之響亮所以謂之響石可作屋背敲之聲音響亮所以謂之響石之質堅而結實藍灰色或褐色其合質無一定大抵皆爲非而斯罷者居多有時中有彌蘇得愛脫　如中有撒開之非而斯罷結成者則謂之響石巴弗里

綠石

火山造化之石在倍素爾及塔克愛脫之中間者以綠石爲最多石之任何粒形相合如霍恆白倫與非而斯罷或鴉呆脫與非而斯罷其總名曰綠石　如止有霍恆白倫及非而斯罷者則另有一名曰待阿巫脫

綠石之以綠色爲名非因中有翠恆白倫亦非因鵝呆脫因其中有綠夕里開砂爲底子故名　綠石中之綠砂多少無一定惟待阿來脫之色則因中有翠恆白倫小塊撒開

論石中各質之多少及輕重

以上諸石如以倍素爾與塔克愛脫比則倍素中之夕里開比塔克愛脫中之夕里開少而灰及美合尼西多所以此二種石中除鐵不計外其倍素爾亦較重於塔克愛脫而倍素中之鐵又比塔克中多所以不用化學法分別亦可權其輕重而知之因倍素爾較重故也

巴弗里

火山造化之石如其中有一種或數種金石明明結成撒開在土形或結實之石中則此石名巴弗里等類是也

如圖爲白色結成之非而斯罷在暗色翠恆白倫非而斯罷中此種石形皆謂之巴弗里

又如塔克愛脫亦可爲巴弗里之屬因其中有結成之非而斯罷故也今之火山流石有此種之形甚多

惟有些巴弗里其中結成之物有爲鵝呆脫屋劣維恆或他種金石者　如巴弗里之底子爲綠石或倍素爾或別

多能等石則謂之某巴弗里石

巴弗里石之出於哀及國者最美觀其底子爲紅非而斯罷而中有血紅色之非而斯罷結成撒開又有黑色之霍恆白倫結成亦撒開在其中又有粒形之養鐵細點此巴弗里中有夕里開六十二分紅科子巴弗里其夕里開多至七十八十分

哀彌奪羅愛脫

哀彌奪羅愛脫譯言果仁石也其合質有多種凡任何火山之石中有空泡中有他金石凝結而滿之形其中亦每有結成之金石此結成之金石蓋從老石而來因老石中之結成有不爲火熱所鎔者則與鎔流之石汁俱流出而結於其中也

凡從火山中流出之石汁無論在天空氣中或水中皆謂之拉乏如其石汁已鎔而未流出地面即凝不見天空氣者則不應謂之拉乏應謂之脫拉潑

拉乏之質有多種有些是塔克愛脫而最多者爲倍素爾亦有爲安提斯愛脫爲綠鴉晏脫爲黑鴉晏脫及辣白里駄來脫與非而斯罷

硬灰浮石

火山中所吐之灰燼有硬灰及浮石二硬灰之常色爲紅褐色或黑色其質爲倍素爾或鴉晏脫

於石之空孔其色白其質爲炭酸灰

拉乏

拉乏者火山流石之總名也任何石汁從火山流出者皆謂之拉乏其凝結於天空氣中者外面形如硬灰其中則愈似石而硬因其在內者冷遲而又爲上之重力所壓擠所以比外面者更爲結實然雖如此而拉乏之下面之底亦爲硬灰形因初流出時爲一薄層易冷故也

拉乏之最結實者每爲巴弗里其鬆如硬灰而有空孔者其中亦每有結成之金石此結成之金石蓋從老石而來因老石中之結成有不爲火熱所鎔者則與鎔流之石汁俱流出而結於其中也

凡從火山中流出之石汁無論在天空氣中或水中皆謂之拉乏如其石汁已鎔而未流出地面即凝不見天空氣者則不應謂之拉乏應謂之脫拉潑

拉乏之質有多種有些是塔克愛脫而最多者爲倍素爾亦有爲安提斯愛脫爲綠鴉晏脫爲黑鴉晏脫及辣白里駄來脫與非而斯罷

硬灰浮石

火山中所吐之灰燼有硬灰及浮石二硬灰之常色爲紅褐色或黑色其質爲倍素爾或鴉晏脫

浮石之形滿細孔而輕如海棉因有氣在塔克愛脫拉乏中故成此形其何以中有氣之故尚未知之惟知辣白里駄非而斯罷之拉乏不作浮石

拓發

任何火山中噴出之物其硬灰及浮石落於地面無論在水在陸其所積之層名曰拓發

拓發之在水底則與螺蛤等水中生物成疊層有時有灰質膠固之則成石若灰少或無灰亦自能摶結而爲石

拓發砂石與尋常砂石之別因其粒之稜角無磨圓之形仔細論之拓發之質爲非而斯罷之合質即浮石之類也其倍素爾之拓發又名不比里奴惟不比里奴之拓發常爲褐色而尋常之拓發其色或灰或白

有時遇最結硬之火山石層與冰層石成疊層其石亦爲拓發者雖其石硬而重形如脫拉潑而實即拓發也如一千八百三十一年間有火山出於地中海邊有褐色之泥吐出數月方已其凝而爲石比合拉尼脫尚重有處之火山灰其重與尋常之脫拉潑同其質亦同

沛里果奈脫拓發

火山之拓發其金石之質隨其所出之處而異即一處之拓發亦因時而異

沛里果奈脫之拓發其質與尋常之拓發異大約爲水夕里開哀盧彌那亦有養鐵及灰與美合尼西其色褐或褐黑其重二四三大約任何火山石如哀彌奪羅雲脫中或拓發中皆有沛里果奈脫諒是拓發爲水氣所變也

哀萬郎牟來脫

無論何種石之石塊其稜角未磨圓者謂之哀萬郎牟來脫猶言稜角石子也

稜角石子在火山裂縫之旁遇之此因地中水氣遇熱驟漲而石層爲之碎裂故其碎塊之石飛落於遠近也此種稜角石子其質或爲尋常硬灰及拉乏惟有時亦有合拉尼脫及有殷石之灰石在焉蓋熱水之氣所發之處其石無不碎裂也其撒開之方向及遠近或因風之大小縫之斜直而異或因天雨之水衝之而遠若爲流水或海流流其石塊使遠去則其稜角必有磨圓之形

磨圓之石子謂之康萬郎牟來脫

火山中吐出之石塊有時落於地面積至數十尺厚或厚百餘尺而絕無疊層之形者此爲一次吐落所積也

如拓發中有小塊稜角之石者可名火山勃里舍拉乏流成渠時其皮面冷而凝亦自能碎裂爲稜角石塊或能立起五六尺其形甚似哀萬郎牟來脫

拉底兒愛脫
其色土紅其質爲夕里開衰盧彌那黃鐵有時爲土形在拉乏中有時拉乏流至拉底兒愛脫處而分開諒必拉底兒愛脫爲古土遇熱所變其紅色因養鐵
火山石名表
火中造化之石其名甚多今取尋常習見者列爲表以便學者
哀葛郎牟來脫　即大塊之勃里舍　其石塊從火山裂縫處噴出稜角鋒利絕無水中磨圓之形如有磨圓之形者則名康葛郎牟來脫
哀葛奈脫　即可尼
安非蒲兒來脫　即霍恆白倫之類
哀彌奪羅愛脫　火山石之孔泡中有他金石滿之形如果仁
鴉呆脫石　爲倍素爾之類其質爲非而斯罷與鴉呆脫相合
鴉呆脫巴弗里　爲辣白里馱非而斯罷與鴉呆脫結成在綠石中或在暗色之火山石中
倍素爾脫　爲非而斯罷與鴉呆脫及吸鐵屋劣維恆等物細細結合

倍雞奈脫　其石如倍素爾而中有結成之孔
勃里舍　合子石之總名也
泥石　爲土形結實之石形如硬泥其常色紫變全霍恆斯馱能
泥石巴弗里　泥石中有非而斯罷之結成或科子之結成
結實非而斯罷　此與礫石相連惟更結硬而半透明以化學法分之質無一定
可尼　亦名哀葛奈脫　言其韌如角也其石任於何處碎之絕無一點結成之形其碎口平如結實之倍素爾脫其質爲霍恆白倫科子非而斯罷十分和合
待約來其石　爲非而斯罷與待約來其相合
待阿來脫　爲綠石之屬其質爲非而斯罷霍恆白倫形相合其色之暗因霍恆白倫
度里來脫　其質爲黑鴉呆脫與辣白里馱非而斯罷相合或云中有吸鐵
度每脫　塔克愛脫之類　土形
由富得愛脫　爲辣白里馱非而斯罷與待約來其之粒相合　或云鴉呆脫與霍恆白倫相合
非而斯馱能　即結實之非而斯罷

綠石　爲非而斯罷與霍恆白倫相合.

灰色火山石.　鉛灰色之綠石也其質爲七十五分非而斯罷與鴉呆脫合.

灰拉乏.　卽拉乏其質在倍素爾拉乏塔克愛脫拉乏之間

霍恆白倫石　卽安非滿兒愛脫中有霍恆白倫多.故名之易成片性硬碎之面光擊之其音響亮其質大約爲非而斯罷有時有彌蘇得愛脫.

或變至綠石可尼.

霍恆斯馱能巴弗里.　爲非而斯罷之類其底子爲霍恆斯馱能其硬如火石其與結實非而斯罷之別因火不能鍊.

海不思低能石.　爲辣白里馱非而斯罷與海不思低能之粒和合.屢遇之於脫拉澱其石性韌.　有人以爲卽綠石之類有海不思低能代其霍恆白倫而成因海不思低能之結成每有霍恆白倫包之故也.

辣的兒愛脫.　土紅色之石其質爲夕里開泉盧彌那養鐵有時爲土形.

彌勒非耶.　黑色之巴弗里也.其質爲辣白里馱非而斯罷微有鴉呆脫.其色有時綠變至如色爾并台能.

沛里栗奈脫.　火山拓發中皆有之因拓發爲水氣所變而成

滾兒石.　火山石團塊色如珠光與脂不洗提恩相連.

不比里奴.　火山拓發其質爲倍素爾拉乏塔克愛脫拉乏之比脫羅雖里克斯.　觀夫奴兒來脫.　又爲硬非而斯罷之名

夫奴兒來脫.　亦名克里斯多能卽舉石也.　灰藍色劈之易成片性硬碎之面光擊之其音響亮其質大約爲非而斯罷有時有彌蘇得愛脫.

別溪多能.　法蘭西謂之立的奈脫卽玻璃形之拉乏也其玻璃光不如屋不洗提恩.　黑綠色玻璃形松香光.其質爲玻璃非而斯罷微有科子枚格霍恆白倫有處於砂石中作夾膜三十尺厚.

剝窗斯.　卽浮石.　爲輕如海棉形之塔克愛脫倍落客而能巴弗里.　形如鴉呆脫巴弗里斯可里耶.　火山硬灰也.　卽紅黑褐色之拉乏色爾并台能.　綠石中有美合尼西多.其質詳見月表.

鐵弗林.　與拉乏同.

都滋多能.　滑克之別名.

塔克愛脫.　非而斯罷之類摸之粗澁.

脫拉澱拓發.　火山硬灰與他物合而爲石

脫拉斯　火山中吐出之泥
滑克　輭如土之脫拉凝其硬如泥劃之能入
渾斯多能　綠石及他種硬脫拉凝之總名
各種火造化之金石表
火所造化之石如火山石深造石其中俱有各種金石玆
取其元質之數列爲表
鴨克低摩兒愛脫　夕里開六四　美合養二二　養鐵
三
黑鴉呆脫　夕里開四八　哀盧彌那五　美合養八七
五　灰二四　養鐵一〇八　孟葛尼斯一
炭酸灰　灰五六三三　炭酸四三〇五
才哀斯多兒愛脫　夕里開六八五〇　哀盧彌那三〇
一一　美合養一二四　哀那一七一四　美合
客羅愛脫　夕里開三一四　哀盧彌那一五四七　美合養
養三四四　養鐵三八五　孟葛尼斯〇五三　水一
二二
又　夕里開三一〇七　哀盧彌那一五四七　美合養
一九一四　灰〇四六　養鐵一九九　孟葛尼斯
微　水一一五五
又　夕里開二五三七　哀盧彌那二八七九　美合養
一七〇九　養鐵二八七九　水八九六
待約來期由富得愛脫　夕里開四九三　哀盧彌那五
五　美合養一七六一　灰一五四三　養鐵九四三
孟葛尼斯〇五一　水〇八五　綠氣客羅彌〇三
待約來其白郎自愛脫　夕里開五〇八一　哀盧彌那
二〇七　美合養二九六八　灰二二　養鐵八四六
孟葛尼斯〇六二　水〇二二
曷碑度地　夕里開三七　哀盧彌那二一　灰一五
養鐵二四　孟葛尼斯一五
常非而斯罷　夕里開六六七五　哀盧彌那一七五
灰一二五　卜對斯一二　養鐵〇七五
又　夕里開六四九一　哀盧彌那一九二六　美合養
〇六五　灰〇七八　卜對斯一一〇七　素特二四
九　養鐵微
鴨兒倍脫非而斯罷　夕里開五八八四　哀盧彌那一五五
〇五三　灰微　素特九二
巴弗里非而斯罷　夕里開七一五　哀盧彌那一五五
美合養〇五　灰一七三　卜對斯三二六　素時五
九四　養鐵微
安地西能非而斯罷　夕里開五八一　哀盧彌那二

四五九　美合養〇·四　灰四·〇一　卜對斯二五三
素特七五九　養鐵〇·九九
辣白里馱非而斯罷　夕里開五五·七五　哀盧彌那二
六五　灰一一·　素特四·　養鐵一·二五　水〇·五
辣白里馱愛脫之似玉者　夕里開五三·二一　哀盧彌那
二七三一　美合養一·〇一　灰八·〇二　卜對斯三
四　素特三五二　養鐵一·〇三
阿里哥刻來斯非而斯罷　夕里開六三·二五　哀盧彌
那二三九二　美合養〇·三二　灰三·二三　卜對斯
二·三二　素特六·八八　鐵微
又　夕里開六二·八七　哀盧彌那二二九一　美合養
微　灰三·六一　卜對斯一·三九　素特八·一六　養
鐵一·八九
施納　夕里開三五七五　哀盧彌那二七二五　養鐵
三六·　孟葛尼斯〇·二五
又　夕里開四三　哀盧彌那一六·　灰二〇·　養鐵一
六
霍恆白倫　夕里開四二·　哀盧彌那一二·　美合養二
二五　灰一一·　卜對斯微　養鐵三〇·　孟葛尼斯
〇·二五
又　夕里開四五六九　哀盧彌那一二一八
一八七九　灰一三·八五　養鐵七·三二　素
〇·二二　夫羅而林酸一·五
霍恆白倫待阿來脫　夕里開四七八八　哀盧
二三　美合養一八·四　灰七〇五　卜對斯〇一四
素特〇·六五　養鐵一六·一五　孟葛尼斯微
海不思低能　夕里開五四·二五　哀盧彌那二·二五
美合養二四·　灰一·五　養鐵二四五　孟葛尼斯微
水一
抹里哥來脫　夕里開五三四二　哀盧彌那一·三八
美合養一四九五　灰二一·七二　養鐵八·五三
羅雖脫　夕里開五三七五　哀盧彌那二四六二　卜
對斯二一·三五　養鐵八·五三
彌蘇得愛脫　夕里開五四六四　哀盧彌那一六七
灰一·六一　素特一五九　水九八三
又　夕里開四六八　哀盧彌那二六·五　灰九·八七
素特五四　水一二·三
枚格　夕里開四二五　哀盧彌那一一·五　美合養九
卜對斯一〇　養鐵二三·　孟葛尼斯二·
又　夕里開五〇·　哀盧彌那三五·　灰一·三三　養鐵

一〇
黑枚格　夕里開四〇・哀盧彌那一二六七　美合養
〇・六三　卜對斯五・六一　養鐵一九〇三　孟蔦尼
斯一五七　替脫尼養一・六三　夫羅而林酸二・
綠枚格　夕里開四一・二二　哀盧彌那一三・九二　美
合養四七　灰二・五八　卜對斯六・〇五　素特一・四
養鐵二六三四　孟蔦尼斯一
紅枚格　夕里開三七五四　哀盧彌那一九八〇　美
合養三〇・三二　灰〇・七　卜對斯七一七　素特一・
養鐵一・六一　孟蔦尼斯〇・一　夫羅而林酸〇・二二
淡紅枚格　夕里開四九・〇六　哀盧彌那三三六一
美合養〇・四一　卜對斯四一九　孟蔦尼斯一・四
劣非養三五九　夫羅而林酸三二八　燐酸〇・一一
白枚格　夕里開四六・二三　哀盧彌那三一・〇三　美
合養二二　卜對斯八・八七　素特一四五　養鐵三
四八　孟蔦尼斯微　雜四一二
屋劣維恆　夕里開四〇・八六　美合養四七三五　養
鐵一一・七二　孟蔦尼斯〇・四三
又　夕里開五〇・　美合養三八・五　灰〇・二五　養鐵
一二

隕星石中屋劣維恆　夕里開四一・　美合養三八・五
養鐵一八五
色爾井台能　夕里開四三・〇七　哀盧彌那〇・二五
美合養四〇・三七　灰〇・五　養鐵一・一七　水一二
四五
色爾井台能哀斯倍斯得斯　夕里開四一・五八　哀盧
彌那〇・四二　美合養四二六一　養鐵一・六九　水
一三七
常色爾井台能　夕里開四〇・八三　哀盧彌那〇・九二
美合養三七九八　灰一・五　養鐵七三九　孟蔦尼
斯微　水一〇七
斯底哀得愛脫　夕里開六四八五　美合養二八五三
養鐵一・四　水五二二
又　夕里開六四　美合養二二　養鐵三・　水五・
台而客　夕里開六一・七五　美合養三一六八　養
一・七　水三八三
又　夕里開六一・七五　美合養三〇・五　卜對斯二七
五　養鐵二・五
普嬰林　夕里開三七・　哀盧彌那三三〇九　美合養
二・五八　灰〇・五　卜對斯七・六五　素特一・三九

養鐵一五五二　燐酸〇三　布而倫酸七六六　夫羅而林酸一·四九

紅普墨林　夕里開四一六　哀盧彌那四八·八三

美合養〇·六一　个對斯二·二七　素特一·三一　孟葛尼斯〇·九七　燐酸〇·二三　布而倫酸三五六

夫羅而林酸二·七　劣非養〇·四一

常普墨林　夕里開三五四·八　哀盧彌那三四·七五

美合養四·六八　个對斯〇·四八　素特一·七五　養鐵一七四四　孟葛尼斯一·八九　布而倫酸四〇二

陽湖趙宏繪圖

長洲沙英校樣

英國雷俠兒撰
美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論火山石之形

脫拉濺爲兌克

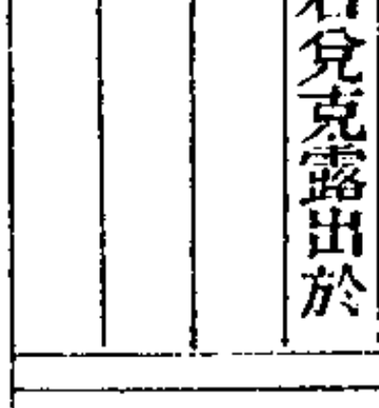
前卷已解火山石之質今解此種石何以遇之於地球之面及其形狀如何其緊要之屬無論倍素爾塔克愛脫綠石有時爲兌克走入他石層或走出於地面

兌克之形

如圖爲兌克在砂石中被蝕之形

前曾言水層石若有斷折之處常有泥砂石子滿其縫中爲合子石今言其斷縫中如無泥砂石子等物自上落下而有鎔流之石汁自地中溢出而滿之冷則凝結爲石成次膜此石名曰兌克言其形如墻壁也

有時於鬆輭之石如拓發硬灰或舍兒中每有兌克現露而出其形一片如墻此因其石比兌克之石嫩易被水蝕而兌克因硬而不易蝕故得歸然獨存焉



如圖爲火山石兌克露出於他石層之面

斯各得倫之北有海島其島有砂石及圓石子疊層有兌克過之其兌克不透出而反縮進故石層爲縫形此因兌克之石被蝕去故也惟此處之兌克其綠石比砂石爲硬何以綠石能蝕去而砂石反存蓋因綠石中有鐵質鐵遇水則易鏽故其石因此而泐也

如圖爲兌克在砂石中被蝕之形

斯各得倫之疊層有兌克處其石遇熱而變硬故其石層現露之處每有高低如有一帶疊層石在兩兌克之間者必比他處獨高因硬而不易蝕也

有時石層之裂縫或有分支及彎曲處則其兌克爲脈但此種形狀之脈在脫拉濺石少而合拉尼脫多

在斯各得倫海邊見脫拉濺走入灰石層中爲分支之形另有他脫拉濺之脈復穿過其老脈

如圖丙爲灰石疊層乙爲脫拉濺有脈走入灰石甲爲他脫拉濺之脈穿過前脈

斯各得倫之山有其下爲水層石其上有火山石蓋之故不見水層石惟其在海邊水蝕之處則見水層石之夔層中有兌克過之其最厚之兌克厚一百尺諒其水層石之下當有他種火山石因在水中不能見

此圖爲有綠石之脈在砂石中澗六尺

如圖爲斯各得倫之山在海邊水蝕處見火山石之下有水層石其夔層中有火山兌克過之

任何脫拉潑之石皆有爲兌克者如倍素爾綠石非而斯寵巴弗里塔克愛脫皆能爲兌克有時有哀爾奪羅愛脫及拓發勃里舍亦爲兌克蓋拓發及勃里舍能流入水底之石縫中或陸地有裂縫而火山灰及石塊落而滿其中也

論兌克中結成之形

大約脫拉潑在兌克之皮面者因其凝太速故不能結成其在中間者冷遲故有結成之形然亦間有與此理相反者如有處脫拉潑兌克厚一尺其兩邊爲硬倍素爾而中間滿細孔

在維蘇維約斯火山有古兌克其皮面有處之拉之如玻璃形有處之兌克爲綠砂其遇灰石處兩邊有鈎能

在拿威見一奇形之兌克其石爲雖約奈脫及綠石循此兌克而行見其過西羅里安層至近海處入枚格昔斯脫中其綠石與雖約奈脫爲兌克潤八步其雖約奈脫在兌克之中間結成如合拉尼脫而色紫中有枚格之細結成而兌克之兩面各有一條暗色之綠石宛如雖約奈脫之鑲邊

如圖爲雖約奈脫綠石兌克在枚格昔斯脫中圖中亂點者爲雖約奈脫密畫中有細點者爲綠石斜畫甚疎者爲枚格昔斯脫

觀前圖之甲處無綠石在邊而有一石塊在乙其中心之石形如尼斯而質似霍恆白倫非而斯罷其外則有細粒之綠石包之其綠石之質畧與兩邊之綠石同觀此可知合拉尼脫之類近於火山石　或云乙之小塊脫拉濺因爲綠石所包故冷遲而爲雖約奈脫

三八寸

某處有綠石兒克過舍兒層中觀舍兒層中之殭石知其舍兒爲西羅里安於此綠石兒克中見有塊形或圓或稜角之尼斯有白色者有淡肉紅色者或有頁形或無頁形其有頁者形如尼斯無頁者形如合拉尼脫其石塊撒開在綠石之中縱橫斜直無一定方向其塊之大小從一寸如圖爲綠石兒克中有尼斯石塊之形

近兒克之水層石經熱變形

欲論兒克之熱能變其兩邊之石須先知其石汁鎔流之時其熱極甚

在英吉利西有一兒克厚一百三十四尺其石爲非而斯雜及鴉呆脫其兒克走出於泥灰石舍兒層中豎立如墻其舍兒泥灰石之近兒克兩邊三十尺處皆爲其熱所變之綠石包之其綠石之質畧與兩邊之綠石同觀此可知其舍兒愈近脫拉濺處愈硬而失其頁形有處之舍兒變至如五嗚斯不爾其最硬之處殭石已化去僅存空模而遠處之殭石無恙　其泥灰石之變亦然其土形已變爲粒形或爲結成其中每有鳴撩而西姆及茄納在近兒克處結成其茄納中之灰質多諒是得之於殭石也

愛而倫之北茶而刻斷層中有倍棠兩兒克其兩邊之茶而刻近兒克八九尺處俱變爲結成之灰石漸遠則其變漸少最近兒克之茶而刻變爲褐暗色之結成灰石其粒甚粗稍遠者變爲潔如白糖之灰石再遠則爲細粒之灰石再遠則爲結實之灰石其色微藍再遠則爲黑火石塊變爲灰黃色遠則仍爲茶而刻　茶而刻中之黑火石中絕無一點殭石仍爲火石　其最近兒克之結成灰石中近兒克之紅砂石變之迹

愛而倫之東北有兒克在紅砂石中近兒克之紅砂石變至霍恆斯馱能　又有處兒克過可見美什舍兒變其舍兒爲硬泥石其中之哀末奈脫殭石亦化去惟尚有其空模

在馬

準此理思之如地中有煤炭之層若遇兌克之熱則能燒燃使其熱更甚　此種事亦曾遇之如愛而倫之綠石兌克走出於煤層處變其煤爲硬灰每邊九尺英吉利某處有脫拉潑兌克過煤層離兌克九十尺之外其煤如常而煤之近兌克處變爲硬灰最近兌克處變爲細鬆之煤灰

斯各得倫之灰砂石因其下有綠石兌克故碎而突起其近兌克之灰砂石變爲霍恆斯馱能亦有變爲嚼斯不爾者

斯各得倫又有砂石遇脫拉潑處變爲科子一層此亦因或嚼斯不爾　灰石茶而刻變爲結成灰石砂石變爲科子　煤炭變爲硬灰　其殭石或泯然無迹或僅存其空模

火山石之能變化他石一因其熱極甚一因其中有氣如今之火山拉之從其流出之處及其流至之處測其熱度及其中所出之氣各不同蓋石之傳熱因其金石之質而殊亦因其堅嫩鬆實而異亦因其燥濕之性各不同故同一砂石也而有遇兌克而變爲結成者亦有不甚變者又學者須知石層之裂縫中有滿拉之而卽凝者亦有拉乏長流日久者故石之愛熱各有多少又有拉之之熱與水氣之熱相并而熱度更多者

脫拉潑走入疊層石中

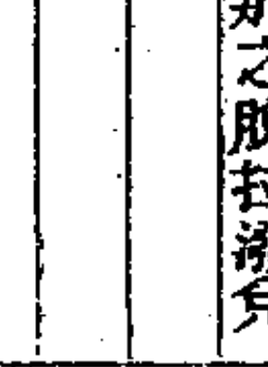
脫拉潑之鎔流時有力能走入水層石之疊層而劈開之如圖甲爲倍素爾脫拉潑之山高六十尺至八十尺乙爲灰石丙爲舍兒丁亦爲灰石舍兒乙丙本與丁相疊爲灰石舍兒疊層被倍素爾流入其疊層之夾縫中而劈開故成此形

此圖爲其柱之層累之形

此舍兒灰石被倍素脫拉發勞開故其舍兒在倍素爾之中遇熱而變爲硬泥石其灰石遇熱變至白色粒形之硬灰石而無殭石其未遇熱之灰石色藍而有珊瑚殭石有時遇脫拉發走入疊層而分間之則脫拉發亦有疊層之形幾與水層石之寬廣相爲終始

脫拉發結成柱形球形

火山石之結成恆有爲柱形者若其石爲倍素爾脫則柱形更多其柱有稜從三稜至十二稜者皆有之而最多者五稜至七稜又其柱形廣有節而柱之長短圍徑無一定其徑從一寸起至九尺其長從一寸起至數百尺皆有之其柱大約直者居多亦有微彎者其柱之長每與脫拉發之扁面成直角如其脫拉發爲平則其結成之柱形爲直如其脫拉發爲兒克而直立則其結成之柱形爲橫其各柱大約平行



如圖爲合里那之脫拉發兒克之峯

知合里那海島有脫拉發之柱疊爲六十四尺高之峯蓋其先爲兒克因其旁之石被蝕故露出也

此倍素爾爲海中火山所成其所在之石因水蝕而不平故柱形亦不整齊

以大里有一處脫拉發其柱形彎斜不整其石爲倍素爾柱形之石因石汁從流至凝之時各點互相湊合故能結成其柱之長常與受冷之面成直角如其受冷之面非平面則其結成之柱形各隨其所遇之面爲直角

如法蘭西之南有一山其石爲尼斯山之坳處有一河河旁有古拉乏蓋拉乏之流於其山之坳亦如河後冷而凝又爲河水所洗蝕故河邊能見拉乏被蝕之處其中有結成之柱形其柱之方向不平行在坳之邊者橫在坳之底者直各隨其坳之四形爲直角

如圖爲尼斯石坳中古拉乏之形　甲爲硬灰　乙爲不整齊之柱形　丙爲整齊之柱形其柱均與尼斯之面成直角

觀此圖分明知拉乏之本滿此坳如甲丁今則僅存甲乙丙其左半皆被水蝕去

如圖爲以大里倍素爾之柱形其柱不整齊

柱形之結成不特有鴉呆脫之脫拉潑石能如是卽他種火山石如響石塔克愛脫非而斯羅之石亦有柱形惟其柱形不如倍素爾之分明

前已言倍素爾結成之柱形每有節其節若大而密則圓而累累如球　如日耳曼有倍素爾厚三四十尺爲拉乏從山頂流下所成其石畧有球形

此爲日耳曼之倍素爾之圖

其石畧有球形

球形之石每爲脫拉潑之柱泐爛所成如綠石倍素爾水蝕而碎則其碎塊之形圓如球有人謂其初結成時本從球之中心一點而起故有球形數球相續則成柱故其柱形每有節

以大里近地中海處有一島其石爲別溪多能已弗里其

如圖爲以大里脫拉潑泐蝕成長球形

泐蝕之碎塊每塊爲球形其球微帶長其徑從數尺至數寸不等蓋球形之外皮遇天空氣則漸漸剝蝕故大者能漸小也

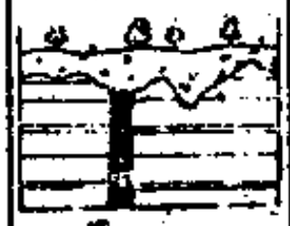
有時遇響石及他種脫拉潑每有頁形所以可劈之成片作屋背有時於一脫拉潑遇有處爲柱形有處爲頁形者其故尚未明諒因冷熱之各異而變

脫拉潑與火山石爲一類

前言水層石近脫拉潑兒克處每有熱變之形準此理思之脫拉潑與火山拉乏當爲一類五十年前人常疑之惟其疑亦有一故因脫拉潑之質與今火山所出之物各異故也蓋昔時惟在日耳曼法蘭西拿威斯各得倫等處查攷脫拉潑而此數處之脫拉潑或爲海底之火山所成或有在地中所成皆未遇天空氣所以其脫拉潑與今維蘇維約斯爲得那等處火山所出之硬灰拓發拉乏其形不類所以久未能攷明其故譬如樹木其根生於地中而枝葉在天空氣中若以樹根比其枝葉雖同爲一樹之

物而其形已大不同矣豈非以其所生之處有上下之故歟火山石之形其成於地中者與成於地面者不同亦猶此耳

六卷中曾言極大之疊層亦能被水蝕去準此理思之知古火山之形亦有被水蝕而泯其迹者因火山之石水亦易蝕故也有時於疊層中遇脫拉潑忽然斷絕而上有脫拉潑之碎塊圓石子此卽火山石被蝕之據也所以脫拉潑相近之處無硬灰拓發等物蓋亦被水蝕去也



知後圖上層爲砂礫中有脫拉潑之圓石子下爲水層石其中有脫拉潑兌克截斷之形

讀者觀後文易知地球之皮面從古至今俱有火山造化之石在水層石之間觀其海中生物之殭石知每期中均有火山出焉惟此種拓發及脫拉潑莫以今之火山拉之硬灰與之相比須以今時海中新火山所出之物與之相比

或言若必欲得海底之新火山石與脫拉潑比此恐甚難答之曰此亦非難因海陸變遷之事亦近今所有如於昔斯理海島攷其火山石有海中所成之據其脫拉潑相似此卽最新之海底火山石也

昔斯里之脫拉潑及斯各得倫之脫拉潑其形皆與陸地之火山石異因其石結實而重每與水層石相間疊有時遇其碎塊圓石子與他層相間疊而其處並無硬灰拓發等物積爲山形

想昔斯里之火山古時亦有峯巒後因水蝕而平則其從海底高起爲陸之處不過是其兌克耳今見其拉乏有平流之形而有兌克穿透之又其拓發亦撒開沈積爲疊層其石子及脫拉潑之小石子均有水中磨圓之形亦爲疊層

脫拉潑之石實而不空不如火山拉之浮石之滿細孔惟其實而不空亦非其本形如哀彌奪羅愛脫其初本有空泡後因有他金石如夕里開炭酸灰等物走入其空孔而滿之故實如有處哀彌奪羅愛脫其中有褐斯罷滿之其粒扁圓如果仁於其水蝕之處見其孔之內面亦有玻璃之形與今之火山拉乏同又其空泡亦有至今尚空而無他金石走入者則其形甚似今之拉乏所以脫拉潑今定爲古時海底之火山石

陸地火山之拉乏其金石之質雖與古之脫拉濺同其結成之柱形球形亦同而有些脫拉濺石其形爲今之火山拉乏所無如綠石與結成之巴弗里及脫拉濺中之有科子結成者觀今時火山之拉乏不見有此種石或有脫拉攤爲火山石鎔結石兩可之間故其形甚近於鎔結石歟俟三十三卷再詳論之

論今時各處火山之形

今時陸地之火山人所習見其形不一故須詳論之如維蘇維約斯之火山其古者自有文字以來未見其出火其山形亦與今出火之火山同其古火山之石有多種有在海中所成者有在陸地所成者其拉之有自一縫或數縫流出者其金石之質亦爲夕里開泉盧彌那卜對斯素特及灰其各質亦互有多少

檀香山之火山其峯甚多有兩處之峯巒最大其山形平坦而高四千尺其峯頂之窪口中滿拉之若凝則爲兒克又有拉乏從高處向低處流形如河長七十八里濶六里其流之斜度不等有時山邊裂爲縫後有拉乏之流過而滿之則亦爲兒克其峯頂之窪口徑七八里測其深約一千尺俯瞰之如深井見其井底之拉乏尚有滾沸之形其拉乏有時滿有時淺惟其滿時亦不自其口中溢出蓋有旁通之孔能流出也於離此窪口十八里見拉乏從旁孔中流出於地面七十八里遠又伏流於山中再一百二十里流入海其伏流之處有時地爲之墳起

爪哇之火山其有四十六峯高自四千尺至一萬二千尺其峯形自東至西一帶相連

葛牟利之火山名拔爾麻其兩峯之間有凹處故遠望之如兩山

包羅島亦有古火山

曷得闌對海中有台尼立斯島亦爲古火山有火山石兒克拉乏

密待勒海島高六千尺寬三十六里亦爲古火山有硬灰拓發拉乏拓發疊層又有拉乏兒克紅泥古土並有木殭石

密待勒火山石之最老者爲上埋吉新期海中所成其石爲拓發灰石中有海中螺蛤珊瑚之殭石又有磨圓之石子與上層之稜角石子不同蓋此處因有火山其地漸高故觀其上層之石子知其石已在陸地所成故有稜角也其地東西九十里南北三百六十里於一高處有兒克甚多其旁有硬灰層離高處之兩邊則兒克漸少其硬灰拓發石子與拉乏相間疊成層離此處三里其石外面俱爲

倍素爾而其中有分明之紅泥古土厚數寸至數尺其古土即爛腐之拉之所成其變紅而硬亦因有新拉之流過而受其熱也　其拉之之質亦爲倍素爾中有空泡或多或少有處爲塔克斐脫亦有斯果利耶稜角石塊與之間雜

密待勒火山諸峯巒相連形甚壯麗又有兒克兩旁之石已爛渤而兒克尚壁立者觀其有木殭石之處知其成此層時已在陸地　攷密待勒及萬牟利之火山知其皆自海中積漸而高故今爲海島

陽湖趙宏繪圖

長洲沙英校樣

英國雷俠兒撰　美國瑪高溫口譯　金匱華蘅芳筆述

此卷論各期中火山石

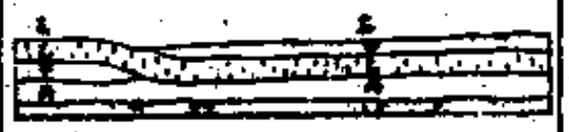
辨別火山石之新舊

前已言水層石之沈積其層之新舊各有其期今試分火山石之新舊亦如水層之各期其法有四

一因其疊層有上下及其走出於他石之層他石遇之或變形或不變形　二因其疊層中亦有殭石　三因其金石之質　四因其中有石子可知其爲某期之石

辨上下法

如火山石在水層石之上則其石必新於其水層石　如有水層石在火山石之上則不能謂其必古於水層石因鎔流之石汁每能灌入水層石夾層之中故也



如圖乙爲火山石　甲丙俱爲水層石　其乙層在左邊則蓋於甲丙之上在右邊則在甲層之下乙層之上

層

如圖子爲拉乏之渠割入水層石之甲乙丙層至凝而爲石之後又有丁戊之水層石沈積而蓋之則其形宛如走入丙丁之間

所以凡見此種之形莫以爲卽是走入推見其兩面之石皆爲熟變者方是走入

辨上下之法以之辨別疊層之火山拓發則有用其例如

第九卷

辨殭石法

已見今之火山發時每有硬灰浮石細砂碎石噴至空中

如雨而落其落於地面及湖海之底均能積累而厚爲拓發層每有水陸之生物埋埋於其中則觀其中之殭石亦能定其爲某期之火山所成

今之維蘇維約斯爲得奈等處之火山拓發落於海中其出雖於同時中其金石之質必同然每有一帶拉乏流成巢而相距數里之外其金石之質已各異者

於法蘭西日耳曼等處古火山遇塔克愛脫及倍素爾因見其塔克拉乏中每有倍素拉乏透過之而蓋於其面故知其塔克愛脫大約比倍素爾老所以不能言火山之拉乏有處爲塔克愛脫有處爲倍素爾脫

火山拉乏其質雖無一定而有一事則易明惟知其火山發時必是非而斯罷之拉乏先流出而鴉呆脫之拉乏後流出蓋倍素之拉乏重於非而斯罷之拉乏重者居下故後出也　如霍恆白倫及鴉呆脫與屋牙維恆皆比水重三倍而常非而斯罷鴨兒倍脫辣白里馱來脫皆比水重兩倍半　又倍素爾及綠石中其鐵比塔克愛脫及非而斯罷中多

譬如有極大之石在地中燒鍊而鎔爲汁則其中金石之質重者必在下輕者必在上故其溢出之時必重者在上者先出在下者後出而其至地面也則後來居上故重者每在上

辨金石法

水中沈積之物其金石之質能數千里中相同今知火山吐出之物亦能爲寬廣之層其金石之質相同

如一千七百八十三年間冰地之火山其拉乏兩向分流

辨石子法

有時於兩種脫拉潑中或水層中遇脫拉潑之圓石子在殭石疊層而與其大脫拉潑每相近如其石子之質與大脫拉潑同則知其圓石子爲某期如爲得那火山之海邊每有砂及脫拉潑之石子此卽今時之康葛郎牟來脫也

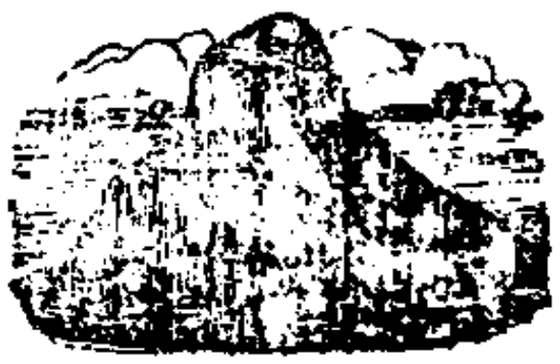
論各期俱有火山石

以上論辨別火山石新舊之法大畧已明今取已辨明某期中之火山石列之以明火山造化之物各期中俱有之其證據甚確並可知火山所發之處亦古今不同非恆在一處

後沛育新之火山石

維蘇維約斯及爲得奈火山其拉之拓發脫拉潑兌克有一股於有文字以後造出其另一股尚在其前其時地中海已有今時螺蛤而今所已滅之古象其時方生又有一股在後沛育新期之末其時之螺蛤有十分之一與今異爲得奈火山後沛育新期之拉之遇之於克退尼地方而其拉之之老者尙是沛育新

相近爲得奈有壁立之島於此島能見前沛育新之泥與拓發拉之爲疊層又能見古火山所出之拓發物里舍其中有塊形稜角之石及疊層之泥皆有因熱而變之形



如圖上層爲層之泥砂下層有桂形之脫拉潑拉之其桂形已因天空氣而稍泐又有一相近之島其上層之泥砂有因熱而變爲彎層如後圖

其島有裂開之處能見石之內形

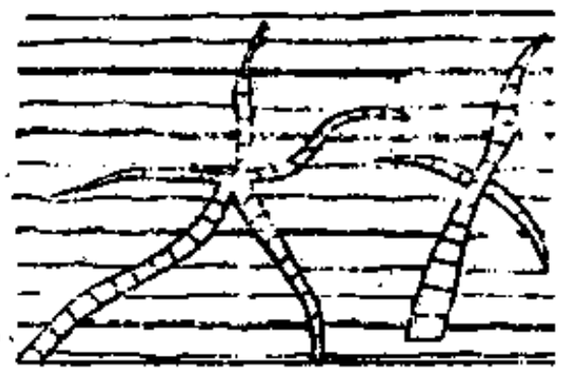
如圖甲爲拉之　乙爲泥丙爲遇熱變形

其泥砂層遇熱處皆變硬爲夕里開昔斯脫其拉乏見天空氣處滿細孔空泡中有膏河來脫鴨捺兒西姆滿之又或由氣中結聚或由水中沁入其理相同

於熱變之泥石縫中亦見有膏河來脫所以知膏河來脫以大里維蘇維耶斯火山二千年以來之事人能記之其火山之峯新生出者多其拉乏流至地中海其細砂硬灰浮石噴落於地有羅馬之古城墟沒其中又有在海中積起爲礁者又有江水流其噴落之拓發至海中計二千年中其地時有變動有高低至二十尺處所以於其水蝕之幼中每見古人所造之物及海中螺蛤其拓發層比有文字以來早積至五百尺或二千尺高其中所有海中螺蛤殼石皆與現海中生物無異惟有些層中之殭石每百種中有一二種爲已滅之物

有一處老火山之峯比今有火之峯大而高其兒克甚多以老峯之物與今峯比知有各異之事如於老峯見有熱變之石碎塊甚多知其火山初出之時熱力比今尤烈故能使石層碎裂石塊噴落既有裂縫之後則其所出之物不過鎔流之拉乏及細砂硬灰或偶有石塊噴出亦不如初時之多

在維蘇維約斯老峯見拓發勃里舍中其熱變石之碎塊



有馱羅美脫色白如糖諒是尋常之灰石經熱所變也

老峯火山石中之金石有炭酸灰多諒其下層之石爲灰石故有炭酸灰噴出

論維蘇維約斯火山老峯兒克

老峯之兒克大約直者居多每穿透拉乏硬灰勃里舍之堂層因兒克之石硬於堂層故堂層被蝕而低而兒克仍壁立高自數丈至五十丈厚自一尺至十二尺不等有自下直透而上洞穿諸層者有自半腰中穿出者其兒克之質亦如其拉乏其石中有羅雖脫鴉呆脫之大結成又有此兒克穿過彼兒克而彼兒克因此有斷層相差之處有一處之兒克現露於衆層之上作四分五裂之兒克爲不合此種奇形之兒克之大約理之形亦不恆遇之兒克之形兩面平行者多

凡石層斷裂其裂縫之兩面恆粗而不平而觀於兌克之兩面則大抵光平此何以故　此事有人解之因拉乏流於山邊割入疊層成渠其渠中之拉乏時滿時淺其凝而爲石形如兌克厚二尺至六尺深七尺至八尺有處因爲硬灰所蓋故不能見過數十步又能見之行入其渠細視之見其渠兩邊之岸皆光平如墻壁此蓋因拉乏流時有勁力故能磨燦其兩旁之石而使之平也因是知兌克之兩面光平亦因其流時能磨燦其兩旁之石故兩旁之石能平及拉乏凝時以兩旁之石爲模範故兌克之兩面亦恆爲平面

老峯兌克之石其粒在中央者粗糙如結成近兩面者細而有玻璃形其兌克之兩面形似別溪多能有人言凡金石之物從鎔流而至凝結其遇冷若速則成玻璃之形遇冷遲而有重力壓之則爲結成拉乏之在石縫中自然是其兩面先冷而中央遲冷惟其遇冷遲速之比以中央與兩面比較不如上下比較之差更多故上面之遇天空氣者其拉乏常爲硬灰及滿空泡之玻璃形稍深之處則結實爲石再深之石用養大鏡視之能見結成再深之石則目力能見其獃呆脫羅雖脫之結成　假如於拉乏流時汲取一勺冷而凝則其外形如玻璃而中間如石

惟於別處之火山石兌克見其兩面有松香玻璃形者多而於維蘇維約斯火山則不恆遇之諒因其拉乏之多而鎔流之日久故其兩旁之石亦熱極而兌克之兩面冷亦甚遲故不爲玻璃松香形

維蘇維約斯火山無論老峯新峯其兌克之石質皆堅於拉乏蓋兌克在縫中窄而深其遇天空氣之面少而上之壓力重熱氣不易散故能結實而拉乏平鋪於地其遇天空氣之面大而上之壓力輕其熱氣易散故其石鬆於兌克之石

陽湖趙宏繪圖
長洲沙英校樣

英國雷侠兒撰

美國瑪高溫口譯

金匱華蘅芳筆述

此卷仍論各期中火山石

後沛青新之火山石

昔斯里之南地名奴都有海水層灰砂石其中有火山造化此後沛青新期之火山石也有大層蠣蛤珊瑚殼石在拉乏之上未爲熱變有處有兒克走入殼石層變其泥砂爲夕里開昔斯脫有處之層因兒克而破碎或彎曲於奴都之北有火山造化爲三次石其石爲尋常之倍萊爾有時有屋狀維恆其倍萊有處結實有處有孔泡其泡或滿或空或在兒克或在拉乏有時其孔泡中滿丐而刻斯罷烹來果奈脫齊河來脫其倍萊爾結成之形或如球或如柱有處之兒克爲哀彌尊羅愛脫爲滑克爲倍萊爾脫其倍萊兒克有走入灰石者

昔斯里兒克

於昔斯里遇兒克爲哀彌尊羅愛脫其兒克過海中所成之拓發或不比里奴之層其空泡中有已滿炭酸灰者其不比里奴諒因海底之火山所成後因變動而有裂縫縫中有拉乏走出

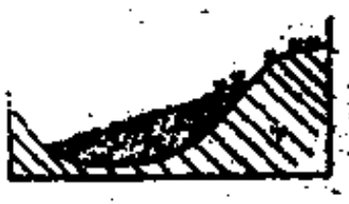
地學淺釋 卷三十一

西班牙火山

地學家至今尚未能定見歐羅巴之火山造化從沛青新期之何期今言一處之火山造化從沛青新期至後沛青新期如西班牙之火山石是也

西班牙之古火山南北四十五里東西十八里其裂口之處有一帶黑色之石分爲兩支其拉乏經過厚層之牛牢來脫灰石爲灰色綠色之砂石其已磨圓爲石子者有科子石灰石力田石

西班牙之古火山有十四峯其火山灰不特積高爲山峯亦有因風而至平地或坳中者



如圖甲爲兒克乙爲不比里奴其兒克因變動而折甲亦爲兒克此兒克有脉形此二圖皆地面平視之形

如圖甲爲兒克乙爲不比里奴之層其空泡中有已滿炭酸灰者其此坳中因無水流過故灰層無被蝕之形

如圖甲爲兒克乙爲古火山灰之疊層丙爲石子合子石層

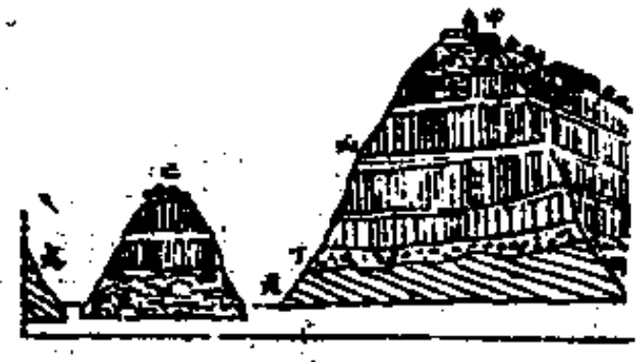
拉之流於凹處必厚而深在平處必寬而薄如有江水流於拉之上成渠則在拉之平處其渠亦淺在斜下處其渠亦深

如圖江之左岸爲火山石右岸爲水層石　甲爲硬灰拉之　乙爲苔斯脫倍素　丙爲柱形倍素　丁爲硬灰砂礫　戊爲牛牟來脫灰石　已爲枚格灰砂石

如前圖江之左岸其拉之最上層爲硬灰形下有球形再下爲平疊結實之石再下爲柱形倍素厚五尺其下有處有薄層硬灰有處無硬灰層而柱形倍素即在水層石之上此因其下之硬灰鬆層水蝕而去而倍素落下也其硬灰中每有圓形或稜角之石子及古土

有處灰砂層中遇拉之在疊層石之上有小江蝕深其拉之之下十八尺見灰石有處見古哀盧維恩中有磨圓之科子石而不見拉之之圓石子若今之江邊則已有拉之圓石子矣

小江蝕深之處又有深至一百尺者其形如圖



此處禮拜堂下見拉之硬灰之下變至球形之倍素爾愈結成其中有屋劣維恆之結成非一時一次徑六尺再下則倍素爾愈結成其中有屋劣維恆之結成非一時一次此處共有五層倍素爾其中有二層未結成所出也

西班牙之火山石屋有大洞如曷得奈火山石因其中空故人行其上覺足底有聲如空鐘其洞口夏天有冷氣出冬時則無此因外面空氣遇熱而薄故洞內之冷氣推出以補之也

有人言西班牙之古火山自未有文字之時其火已熄然空言不足爲據故必須實攷之如後圖甲爲牛牟來脫灰石及砂石斜層乙爲古哀盧維恩其中無火山石之圓石子丙爲硬灰拉之丁爲新哀盧維恩其新哀盧維恩不過

甲爲禮拜堂　乙爲小山其兩邊有水來故成島形　丙爲柱形之倍素爾厚一百三十尺　丁爲古哀盧維恩戊爲斜層之砂石乙之小山固因江水蝕之而低蓋小而非因江水蝕之而低也拉之從高流下至此本低也

於其處海邊遇三次之水層石高五百尺其殭石與下阿比闊山者對諒其層從海中高出時即是西班牙火山初出之時準此則其火山從沛育新期起至後沛育新期止也

前沛育新之火山石

以大里塔斯葢尼地方有火山拓發與前沛育新之水層石成疊層此爲海中火山所成其水層石與下阿比闊山之石同葢下阿比闊山之石在海底沈積之時其火山石亦同時造化故其拓發與水層石相疊也

從塔斯葢尼至羅馬古城其拓發與蚌蛤麻兒層皆平行次其中之殭石可知羅馬古城湮沒之期以此處之殭石一百六十種與英吉利珊瑚克來合中之殭石比之皆相合所以知此處之火山石爲前沛育新上埋育新之火山石

密待勒海島其火山拓發皆爲沛育新期其在深海中所成者稍老故爲上埋育新因有殭石在拓發中故知之其山今高於海面一千三百尺離其處一百二十里另有一島其水層石亦高其上有陸地之火山拓發諒此處之火山自出火之後復停息其停息之時海中有螺蛤生焉後火山又發故螺蛤埋於拓發之中葢火山發於海中時其海中之生物亦能被其噴出與拓發同落故其殭石能雜於拓發之中　此處拓發層中之殭石有卡尼里恩及厄幾那等物已得螺蛤殭石一百種內有三分之一其種類未絕

前論水層石曾言上埋育新之在歐羅巴者其螺蛤殭石與今南方之種類同今攷密待勒火山拓發中之殭石亦與熱地之生物合

爲牢利海島亦有上埋育新期海中之火山造化其拓發與圓石子爲疊層今已高於海面三百尺其中之殭石有安西流利耶等類已得其殭石六十二種內有十種未遇其生於相近之海

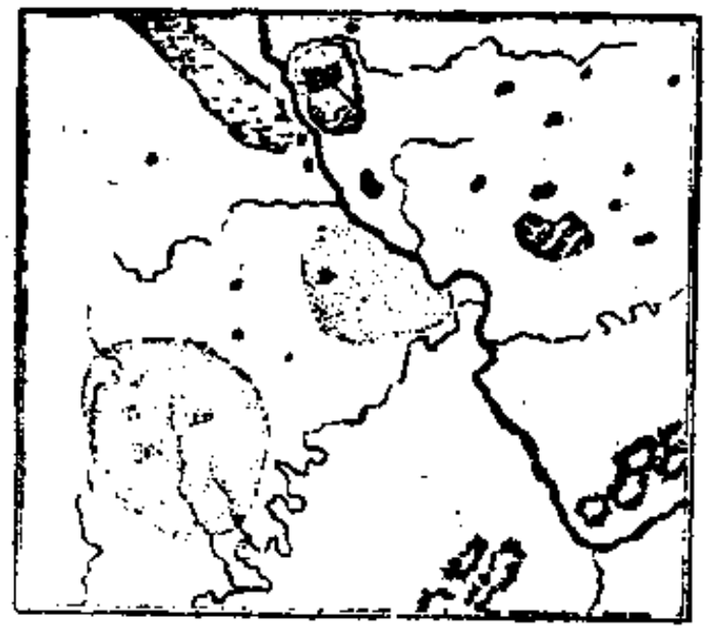
爲牢利火山拓發中有上埋育新之殭石考其石質與爲

牟利最高處之火山石同泥石礫石爲泥石礫石塔克愛脫其上有陸地之火山拉乏爲塔克愛脫倍素爾厚四千尺至五千尺有處拉乏之形甚新其從火山流出時其處之山已有坳此處火山拓發中遇殭石五十種爲今時海中所有之物惟非生於相近之處或在數百尺之深水中哀蘇里海島有灰石層在圓石子倍素爾拉乏硬灰之層中蓋火山熄後海中有灰沈積爲灰石後火山又出故灰石能在火山石之中其圓石子有灰膠結之如合子石其中螺蛤殭石二十三種中有八種與今同有十二種爲歐羅巴第三迹層之殭石大約爲上埋育新大抵密待勒葛牟利哀蘇里三處之火山其初發之時皆在上埋育新期有至後沛育新期尚未熄者此三處之火山羣峯皆有上埋育新期發於海中之據後其地漸漸高起而其流出拉乏又能增其高至變爲陸地後仍有拉乏之流出此與維蘇維約斯島得那之老火山石成於後沛育新期理同

葛牟利島有古海岸之臺此爲其地漸高之據

下埋育新之火山石

愛斯倫地方有火山石爲下埋育新期所成與日耳曼之褐色碟爲同時其江邊有三次石與提符尼安西羅里安之層不平行



如圖爲愛斯倫之地圖

密點者爲火山石　斜畫者爲塔克愛脫　田字形者爲火山之口　大黑點者爲倍素爾　橫畫者爲褐色之碟　空白處爲西羅里安提符尼安水層石其水道爲來恆江

此處之褐碟層造化爲鬆砂及砂石合子石與泥石礫石泥層中每有塊形之泥鐵石及夕里開有時遇淡褐色黑色之木碟碟中亦有草木形迹此碟亦可用有數處遇塔克愛脫拓發與褐碟層相疊其間亦有草木葉之印迹所以知其碟與火山石爲同時所造化其殭石有草木及淡水生物

褐碟層中有石油舍兒其舍兒爲貝形中有魚殭石而種類少又有蟾蜍骨之殭石及蟲殭石

褐碟層之上有一大層圓石子及粗砂其質爲白料子石及他石此層厚薄不等有厚一百尺之處此層之石子與

來恆江邊之石子異此層之上有處亦有火山造化之物
此處之地形變動甚多因觀其石子所在之處與今之水
道不合故知之其江之成渠及火山吐石皆在粗砂石子
層之後
其火山石之新層硬灰細砂浮石之中有一層古土中滿
淡水殭石爲後沛育新期之生物
愛斯倫之火山石一種爲倍素爾拉乏一種爲塔克愛脫
拉乏其塔克拉乏比倍素拉乏之早其塔克愛脫有些是結
成形如粗粒之合拉尼脫而中有大結成之非而斯罷
此處又有塔克愛脫之拓發甚多
蓋愛斯倫之火山造化其古者與禍碟同時其最新之火
山石造化時地形已與今同

愛斯倫之新火山石

愛斯倫火山石之新者其下之水層石爲紅砂石舍石及
灰石其殭石爲提符尼安之生物其火山石造化時地形
已與今同其出火之口有處在山上有處在谷中平地如
行其山中於時門地方見有一水流向深谷其谷之石爲
砂石舍兒層行過此處遇一壁立之山其石亦爲砂石舍
兒其石層斜向山內在此山之高處遇撒開之硬灰行至
其山之頂忽見窪谷如盂中有積水如湖

過此又過一高處又見一湖形如前其窪口之內四面皆
有拉乏硬灰細砂又有熱變之硬舍兒石塊其南數里又
有一湖其湖邊之山石爲破碎之砂石舍兒高一百五十
尺其坡向內斜四十五度向外斜三十五度其碎石塊中微有火山
石在紅砂石之上

如圖爲愛斯倫三處古火山之口

今皆爲山上之湖
湖邊之碎石塊中有球形之屋劣
維恆此爲火山石之據

其東數里有一山山坡之石爲紅砂石舍兒上有二箇峯
巒其石有拉乏流下之形而山頂之窪口其邊皆嚮向外
諒其拉乏流出時已將凝而稠故作此形
此處火山窪口之奇因其旁之砂石舍兒未爲其熱所變
分明知其初時因氣而裂蓋此處火山所出之物氣多而
拉乏少故只見硬灰
愛斯倫之古火山石又有一處觀其石知塔克愛脫拉乏
先出後有倍素拉乏流如江其塔克愛脫出時有浮石多
其浮石今已朽爛變爲拓發衰墟維恩
鬧呆里火山石
鬧呆里平地有五處火山窪諒爲古海中之火山島也其
金石之質與今地中海之火山石同有阿脊爾開而西馱
能屋不洗提恩別溪多能
鬧呆里古火山之拉乏大約爲非而斯寵及數種塔克愛
脫其石有滿細孔而粗糙可磨物者此種火山石爲天空
氣中所成又有浮石勃里舍其石爲碎塊之塔克愛脫而
有浮石拓發膠結之或夕里開膠結之故成合子石諒其
碎塊在熱水中而水中有消化之夕里開或熱水之氣中亦有消化之
夕里開降落而凝結之也
熱水中每有消化之夕里開及水氣已出則

英國雷侠兒撰　美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷仍論各期火山石

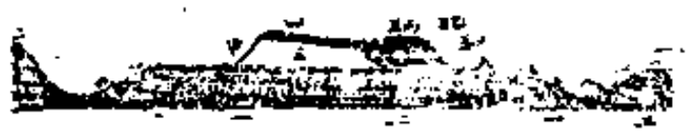
法蘭西古火山其出火之時尚是從下埋

法蘭西阿勿倫地方之古火山其出火之時尚是從下埋青新期起過上固者新期止至今火未出火其火山石之下爲最古之第三次水層石層層其下層之圓石子爲科子枚格昔斯脫合拉尼脫之圓石子絕無一火山石之石子如前圖之一其湖層之上有灰石層如前圖之三其石爲泥灰石麻兒中有下埋青新之殭石有處泥灰石麻兒之上層與火山拓發相間爲知其爲同時所成此層造化於湖水中後其湖水涸則有堵克愛脫倍素爾勃里舍積疊至數千尺厚其拉之有處在合拉尼脫之上此層火山石之造化大約自上埋青新至洲青新期有已滅四足獸類埋於粗砂哀壚維恩中因上有拉之蓋之如玻璃封固故久未腐爛

阿勿倫最古最高之火山石名駅兒山其火山石在合拉尼脫之上其山形高數千尺而勢平坦其石爲硬灰拓發與堵克愛脫倍素爾爲疊層其中每有稜角之石子此山之疊層有四面瀉下之形

駅兒山其有七八箇峯巒絕不見火山窪口之形蓋其先必有窪口後或因地震水蝕而泯其迹也

有地學家謂駅兒山及今之大火山其山形非因拉之積累所成因其地漸漸高起故坦而平其山坡之斜八度六分其形亦如今檀香山之火山惟觀其倍素爾脫則無地漸升高之據



一爲科子石　二爲湖水造化之紅泥綠砂　三爲淡水灰石麻兒石膏層　四爲倍素兒克　五爲紅泥粗砂下骨殭石層　五甲爲浮石勃里舍塔克愛脫科子　五乙爲上骨殭石粗砂　五丙爲塔克愛脫勃里舍　六爲哀盧維恩　七爲新哀壚維恩　八爲骨殭石層　九爲紅砂泥層　十爲拉之左四處爲江　石四處爲谷

馱兒山之火山造化不能知其爲何期因其拓發中除樹葉印迹之外未見他殭石故也想其初出之時必在其淡水圓石子層之後以至湖水已涸之時其時之淡水石層已被水蝕成谷

阿勿倫地形之變動觀其水蝕之處而知之但其水蝕並非因海水觀其三次石可知其爲湖水其有湖之時比成谷之時早　於此湖水層中遇下埋育新之殭石又有倍素兒克走入此層其兒克爲埋育新及沛育新期所成其兒克之上半今已斷蝕惟其當時之拉乏必流至地面或能成一臺

倍素爾之下有處有粗砂所以知三次之水層石在最下有流水處　又其倍素爾碎蝕之處有紅泥粗砂其中有獸骨殭石再後有浮石勃里舍圓石子其石子之質有塔克愛脫及科子

於其谷中能見古洪水之時拉乏石子蝕去二三四諸層而後再有五之一層及五甲成後又水蝕而成六七二層

法蘭西之古火山以阿勿倫者爲最大其小者其有數百峯巒今舉其一處之小火山言之

小火山在合拉尼脫之上其山坡斜三十餘度上有兩箇窪口其一徑二百五十尺有一帶拉乏非從窪口出而自其旁流出過合拉尼脫至一古江之渠而滿之其江水有改道旁流之形今其江之兩岸一面爲拉乏一面爲合拉尼脫其拉乏水蝕之處有壁立之倍素爾高五十尺冬時江水落則見江濱淺灘有倍素爾之碎塊

惟其高岸上面之鬆砂硬灰等物絕無水蝕之形因上有樹木蔽之又無他處比此高故無水從上流下也

離此江數里又遇一小火山之峯其石爲紅黑色之硬灰拓發其西有一火山窪口其形已變動從此處有一道拉乏亦流入一江其江水亦改道從其旁流江水蝕其拉乏及尼斯爲四百尺高壁立之岸於此岸見紅黑色之拉乏其石愈下愈結成如柱形

柱形拉乏之下有一層粗砂此爲古江之底今高於水面二十五尺其粗砂層之下爲尼斯石昔時曾於此處開鉛礦故有礦眼　此處之古火山石其旁爲江水洗蝕成懸

如圖爲岸邊所見之形

甲爲硬灰拉乏　乙爲倍素爾柱形　丙爲粗砂　丁爲鉛礦之洞　丑爲岸旁之路　丁爲尼斯

崖峭壁而其上之峯稱無盡悉
又有處一小火山峯其窪口之邊甚銳幾於不能立足其
不爲水蝕之故因其石有孔如浮石能漏水故水不能積
也此火山形雖如新然亦非有文字以來之事
論阿勿倫馱兒山火山石之期不過能言其在上埋青新
湖水層之後而堪泰爾之火山石則爲上擡青新及下埋
青新其石爲塔克愛脫倍素爾響石等拉之拓發勃里舍
層層積疊而爲山高約一千尺有響石塔克愛脫倍素爾
兌克多
蓋法蘭西阿勿倫湖水層中只有砂石之圖石子而無火
山石之圓石子其地雖有火山而湖水層沈積之時火山
尚未出
阿勿倫克爾孟相近處有一古火山雖無拉乏與淡水石
層間疊而覩其拓發中之物有據與湖水層同時
如圖甲爲倍素爾　乙爲黃白麻兒　丙爲藍麻兒　丁爲灰石及不比里奴　戊爲綠白麻兒　午爲兌克多熟變之麻兒

其山之下層爲綠白色之麻兒三百餘尺厚其層微斜中有倍素爾兌克過之與麻兒不平行白綠麻兒之上有灰褐灰石麻兒其中有淡水殼石此層與火山拓發間疊其上有浮石麻兒與頁形之拓發名不比里奴又有塊形之灰石再上則有厚層之拓發再上另有麻兒疊層中亦有火山所出之物雜焉此層之殼石有彌立尼耶由尼由等物惟此種殼石不能定爲某期
於阿勿倫有咸遇火山石從下走入泥麻兒灰石層中擾亂之爲物里舍於其中遇碎石子爲關而西馱能及結成之彌藹得愛脫斯底兒倍脫哀來果奈脫

痤青新之火山石

以大里之符蓋山有頁灰石其中魚殭石甚多已知者一百三十三種又有牛牢來脫殭石所以此水層石爲痤青新期所成有處有火山石與此灰石相間疊大約爲不比里奴倍素爾拓發則此火山石亦爲痤青新期所成也
每有海中之火山石分明有痤青新期所成之據因其中有魚殭石多也諒其火山發於海底時必有熱氣毒氣或泥噴出羣魚遇之齊死故其魚殭石多死如地中海之火山發時海面有紅泥及死魚
符蓋山之麻兒灰石中有時遇一層木煤舍兒中有草木

之形此草木與英吉利之中瘞育新期石層中之草木形迹同以之比下瘞育新之草木知上瘞育新時其地已熱故無冷地之樹而無花果之類多

符蓋山之魚殭石未於歐羅巴他處遇之人每思瘞育新期地學之事其螺蛤殭石從太尼砂至法蘭西巴黎之石膏大約已全惟魚殭石甚少然莫謂其時之魚眞少如符蓋山之火山造化其魚殭石甚多已攷知者有七十五種有二十種惟在此處遇之有八種亦遇之於克里兒書其四十七種爲瘞育新以前所無

克里兒書之火山石

在英吉利茶而刻綠砂層中雖不見有火山石然莫謂克里兒書期天下皆無火山查希臘地方卽有脫拉撥與克里兒書灰石爲綠砂爲曼層其石大約爲待約來其色爾并台能哀彌奪羅愛脫

希臘之火山造化爲克里兒書期有二據焉一因其印板灰石爲克里兒書而中有脫拉撥走入之一因灰石中之殭石與茶而刻綠砂中之殭石同而其中每有脫拉撥之圓石子

烏來脫來約斯火山石

希臘之綠石及色爾并台能雖大約爲克里兒書然亦有一樣之脫拉撥在烏來脫期之石層中者此卽烏來脫期之火山石也

斯各得倫之古火山亦有爲來約斯期所出者因其脫拉撥入於烏來脫石層之中而出於其面故也

新紅砂期之火山石

在英吉利之南有脫拉撥石與新紅砂造化相連其脫拉撥非走入新紅砂乃與新紅砂同時相積

此處新紅砂層中每有磨石與紅麻皃此磨石宛似火山砂所成又於圓石子層中每遇塊形稜角之塔克愛脫巴弗里其大塊有數千斤重者此必是其時之火山石也

碟期之火山石

斯各得倫之碟層處有兩類石與可皃美什相連其一類爲倍素爾脫屋劣維恆哀彌奪羅愛脫綠石滑克拓撥其造化之時可皃美什層尙平於地平因其彎而破碎之處與可皃美什相同故知之其同時破碎之石不止爲灰石舍皃泥石砂石亦有碟炭其又一類爲綠石及土形之哀彌奪羅愛脫與下可皃美什之砂石舍皃泥鐵石相疊有處與炭灰石相疊

此處之脫拉撥大約爲疊層之石拓發其彎曲破碎與相連之可皃美什同於此拓發中皃炭舍皃灰石有綠石爲脈

而過之有屬海水所蝕猶有片石兀然獨存

如圖甲爲無疊層之拓發

乙處有桂形之綠石丙爲有疊層之拓發

此石土人謂之紡車石因其桂形之綠石自中心四出而圓如輪而拓發高立於一邊畧如紡綫之具故謂紡車石其輪徑十二尺其桂從中心四出者因四面遇冷故也若從輪之側面觀其綠石桂形之底其紋縷如圖

斯各得倫又有脫拉潑兒克遇灰色砂石舍兒此砂石舍兒爲老紅砂之最下層其兒克長數里又過他邊火山石哀彌耆羅愛脫兒此脫拉潑變至如深造石結成石此脫拉潑之質爲度里來脫及綠黑色之鴉呆脫與辣白里馱非而斯罷其中微有養鐵及磬脫尼恩此與烏得奈之拉之同

老紅砂期之火山石

在斯各得倫合關此山有圓石子層在老紅砂石中其石子之質有合拉尼脫科子及數種脫拉潑此處亦有脫拉潑走入其上之種石層或與殖石層間疊觀此可知其老紅砂期有拉之多

此處之脫拉潑大約爲非而斯罷巴弗里及哀彌耆羅愛脫其哀彌耆羅愛脫中每有炭酸灰及開而西馱能或爲鴨呆脫又其脫拉潑亦有泥石攣石綠石及結實之非而斯罷拓發有些古拉之流在海底膠結其科子之石子爲合子石

於合關比之意特羅山兩旁有合子石層其中有厚層之脫拉潑拓發綿砂硬灰爲疊層其層斜向西北與舍兒砂石平行

又攷其他處見火山蛻化之石有在提符尼安之始者其老紅砂石之山高一千九百尺有合子石在磨石泥石之上不與下層平行其同時之層有非而斯罷拉乏及拓發硬灰與紅砂爲疊層其拉乏有些本是結實有些有空泡

變至甚彌奪羅愛脫其拉乏之質爲結實之非而斯罷所以能知斯各得倫之東南於老紅砂期有一極大之火山其拉乏流如江硬灰拓發落如雨直至碟期將盡之時方息

西羅里安之火山石

攸英吉利下西羅里安之造化知屢有火山從海底出其硬灰細砂爲一拓發砂石與他處西羅里安之水層石各異此拓發砂石不過遇之於有雖約奈脫及他脫拉潑走出之處其拓發砂石中每有西羅里安殭石如石蓮三合蠃之類

拓發砂石其形似砂泥石亦脫拉潑之類也其層有處薄數寸與下西羅里安之水層石爲疊層其石爲泥石之巴弗里其中有非而斯罷結成之塊

在英吉利之西其山幾全是火山拓發其古拓發與灰石泥有相間疊有非而斯罷之拉乏爲下西羅里安其拉乏在泥石疊層之中其下層之泥石有熱變之形而其上層之泥石絕無熱變之形蓋其下層之泥石有熱拉乏之流於其上故受熱而變而其上層之泥石沈積之時拉乏已凝無復熱氣故不變也惟此層中雖亦有綠石之脫拉潑與泥石平行然實是後來走入因其上下之泥石皆有熱變之形故也

堪孚里安火山石

前論水層石曾言英吉利之西有林求來殭石之水層厚七千尺今攸知此層中亦有火山拓發硬灰與其水層石相間疊有時遇有厚層之非而斯罷拉乏又有綠石之脫拉潑走入其疊層中

此層中之火山造化諒是陸地之火山故有硬灰想是海中火山島也

落冷須安之火山石

在美里哥北落冷須安之石層中遇最古之火山石其兌克爲細粒暗色之綠石或度里來脫其石之底子爲非而斯罷倍落客西能其中微有貢形之枚格粒形之倍來底斯其兌克之濶從數尺至數千尺不等其結成之柱形與兌克之面成直角

此處之兌克有分支如脈者因有雖約奈脫走入其度里來脫之間故也其雖約奈脫中又有非而斯罷巴弗里走入之其非而斯罷巴弗里之底子爲哇蘇克里斯而中有科子

此處之各種脫拉潑皆爲落冷須安期所成因於最古之殭石層堪孚里安中已遇此種脫拉潑爲圓石子故也

又落冷須安之石亦每有疊層之形甚微而甚似火山石者

陽湖趙宏繪圖

長洲沙英校樣

英國雷俠兒撰
美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論鎔結石

合拉尼脫

有一類火造化之石與火山石相似而不同即所謂鎔結石是也鎔結之石爲深造之結成石其與水層石之異因其石無層其與火山石之異因其石中多結成之金石而無拓發勃里舍蓋拓發勃里舍爲火山在地面吐出之物所成也

鎔結石與火山石之別又因其石無空泡細孔蓋火山石之有空泡細孔因拉乏由之熱力愈下愈甚若在數十里深處因此諸異說其石必是造化於地中深處其冷必極遲而上面之壓力必極重其漲力不足以滋發故即在地中凝而爲石所以知合拉尼脫必在地中所成

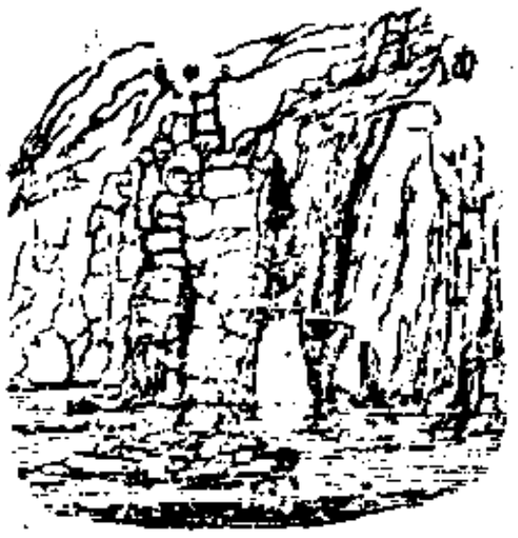
學者思之易知地中之熱力愈下愈甚若在數十里深處其消鎔之物必與近地面者異所以火山石與鎔結石其形狀亦各異故雖同爲火造化而能同時於地面及地中各成一種石

合拉尼脫即花崗石也嘗有地學家欲以合拉尼脫爲一切深造石之總名因合拉尼脫石每有在極遠之處其形狀相同又常爲圓頂之山巒而其上草木甚少

合拉尼脫之形其長面大約常有碎泐剝蝕之痕所以驟視之宛如有疊層

如圖爲合拉尼脫剝蝕之形

其面畧近長方形而稜角之處微帶圓　亦有畧近球形者



合拉尼脫泐碎之塊每畧近球形此猶倍素爾脫拉潑之泐蝕爲球形也其所以成球形之故尚未能攷知其理

合拉尼脫雖無十分定形有時遇其初開之紋大約爲六面方形如英吉利最南之處有合拉尼脫如圖

鎔結石與火山石之異同

鎔結石之造化與火山石之造化其相同之事一因其亦能走入他石之中爲脉一因其貼近之石亦有熱變之形一因其中亦無殭石其與火山石各異之處因其形質時常相同無論在何處見合拉尼脫之山形石形均歸一律宛如一時一處一樣熱力所成

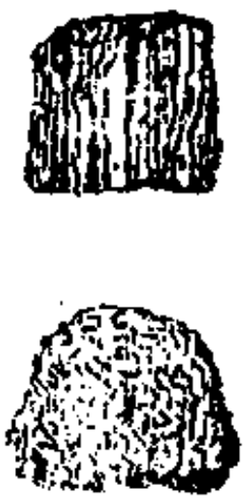
又其石亦絶無硬灰形亦絶無空泡形亦不與未結成之石爲巴弗里亦不與拓發成疊層雖有時遇有一塊細粒合拉尼脫在粗粒合拉尼脫之中然亦不能算其是合子

論鎔結石金石之質

合拉尼脫惟爲三種金石合成一爲科子二爲非而斯罷三爲枚格論三者之多少則其非而斯罷每多於科子其科子每多於枚格此三種金石各自結成雜亂無章不如尼斯之結成位置整齊也

文合拉尼脫

有一種名文合拉尼脫其結成之形稍整齊其科子及非而斯罷微有層疊之形諒其非而斯罷先結成而科子又在其孔中結成也因其石若橫截其結成則面紋如希臘古篆故名文合拉尼脫



如上圖爲文合拉尼脫直截之形

下圖爲其橫截之形

有一種合拉尼脫其質爲科子非而斯罷與白色枚格此一種石每有變至文合拉尼脫者

常合拉尼脫

平常之合拉尼脫及雖約奈脫與由來脫其非而斯罷每有二種一爲常非而斯罷卽哇蘇克里斯其中之卜對斯多哇蘇克里斯非而斯罷每爲大結成色白或肉紅色一爲小結成之鴨兒倍脫非而斯罷其中素特多其結成爲白色之點或紋

合拉尼脫中之科子大約非結成卽搏結如玻璃形爲石之底子而有非而斯罷及枚格之結成嵌於其中雖非而斯罷及枚格比夕里開易鎔鍊而其科子中每有非而斯罷枚格結成之印迹此不合理之故有多說可解之

如先算其玻璃形之科子有一股夕里開先凝而數種非而斯罷及茄納普墨林等易鍊之金石後凝此自然之理也

大約合拉尼脫之合質其從流至定時易鍊之金石結成

每有透明硬如玻璃之科子抱之如模若以顯微鏡視之見科子上印有普墨林結成之小紋

有人試以科子燒鍊之知夕里開凝時每能爲輭形而哀盧彌那之金石則不然此輭而如膏之科子可名之曰火石膏想合拉尼脫之科子雖比他金石先凝而其凝時仍爲輭形他金石雖後凝而其結成硬故能印其科子使爲模形

或言因電氣能使此輭如膏之夕里開常久不硬所以科子上能有他金石之印迹然有時亦見有科子與非而斯罷互相爲模印此又似同時結成之據

又有人試知科子之重爲二六如水中消化之夕里開降落其重亦爲二六惟鎔鍊而凝者則其重爲二三因疑其體質之輕因減熱太速之故所以疑合拉尼脫之鎔而凝結與拉乏之流而凝結其遇冷之遲速必異

準此理以論合拉尼脫造化之時且不必言其猛熱須先思其夕里開能吞如化學鎔鍊者因有人從某塔其能

又夕里開之凝結有不特如化學鎔鍊者因有人從某塔克愛脫遇有玻璃形之孔宛如中有結成之金石因此十分有據知科子之鎔鍊凝結如屋不洗提恩蓋塔克愛脫

中玻璃形之孔因其鎔而凝時先爲膏後爲硬而不結成亦無變動則爲玻璃形之孔

屢用顯微鏡視合拉尼脫中之金石見其空隙之處或滿氣或滿流質因其成孔之形各不同故能辨其孔中爲氣爲水爲夕里開等物

有人言合拉尼脫之空隙中每有水又拉乏中亦然四千年前有人攷知火山石中之水爲要緊之物令已人知拉乏流出之後每有水氣出或數月或數年方已

合拉尼脫與火山石造化相同皆可算其有火鎔鍊有水消化有氣凝結蓋合拉尼脫中有水之據與因火而成之據無異

石質鎔鍊於地中深處總有水在焉此有二故一因等常之金石中每有水而哀盧彌那之金石其水尤多一因天雨之水及河海泉水時沁入地中故其鎔鍊之處必有水惟雖有水而因爲重力壓之故其水不能化氣而出所以不必言其不是猛熱

有人思合拉尼脫在地中鎔鍊之時必熱至白色如但知幾何熱度合拉尼脫能結成或凝則尚不能助人知合拉尼脫熱若干能成流質俟三十五卷再詳論之

有大結成之常非而斯罷在合拉尼脫中其結成之最長者三寸此種之合拉尼脫名曰巴弗里合拉尼脫

如圖爲巴弗里合拉尼脫

兩長方形者爲常非而斯罷結成之最大者餘爲小者

於此種合拉尼脫中亦有小塊結成六面形之黑枚格其餘爲半透明之科子其半透明之科子與白色不透明之非而斯罷及黑色之枚格形色各異

此種合拉尼脫每有在極大之處其金石之質相同諒其造化必同惟有時亦每有他種金石結成於其中如普墨林阿克底摩兒愛脫入爾康茄納夫羅而斯罷等物其物皆獨自結成不變合拉尼脫之形然石中既有此則可知其造化之時其質非各處相同蓋合拉尼脫之質雖不外乎非而斯罷科子枚格而各處之石中此三種金石亦或互有多少

雖約奈脫

如合拉尼脫中有霍恆白倫代其枚格則名雖約奈脫因埃及國雖約地方有此種石故名雖約奈脫

雖約奈脫之石形與合拉尼脫無異而其金石之質則各異故此石爲合拉尼脫之別派

有處見雖約奈脫形與合拉尼脫相同而漸遠則其形漸變變至爲脫拉潑之類故名雖約奈脫緣石有合雖約奈脫之質乃非而斯罷與霍恆白倫相合其科子不過偶然在其中耳

雖約合拉尼脫

有一種石名雖約合拉尼脫其金石之質爲非而斯罷科子枚格霍恆白倫

台而客科子

法蘭西有一種石名潑羅多其因其質爲科子非而斯罷與台而客

此種石於阿兒不斯山遇之多英吉利南亦有之此石燃則爲高陵泥可作磁器卽作碗之砂也

刷兒石

刷兒者普墨林之別名也此石因有普墨林與科子相合故名刷兒石有時中有非而斯罷枚格者則謂之刷兒合拉尼脫此種石不多見

由來脫

由來脫之合質與合拉尼脫同惟爲細粒和合而成有時亦能見科子及枚格之結成而不見非而斯罷之結成如其中或無枚格而有常非而斯罷多則石色白其石名非而斯罷合拉尼脫法蘭西人呼之曰立底奈脫須用顯微鏡視之屢見中有茄納之細結成

鎔結石與火山石有漸變之形

合拉尼脫之屬能漸變至某種脫拉潑此爲從火而成之據如以結成之合拉尼脫與泥形之脫拉潑相比原是絕然各異惟每種火山石皆能爲巴弗里而巴弗里之石能見其結成之形如合拉尼脫所以可勿疑其不是一本而來

合拉尼脫金石之質與火山石大畧相同皆不過爲七種元質合成一爲夕里開二爲哀盧彌那三爲美合尼西四爲灰五爲卜對斯六爲素特七爲鐵

有時遇細孔之拉乏凝結之脫拉潑結成之合拉尼脫其合質之分兩相同夫某幾種元質以某多寡相合能成某石其數尚未攷知惟知其合質之股劑相同亦能爲各異之石如同一拉乏也而能爲玻璃形亦能爲硬灰形能爲純石形亦能爲巴弗里形其成石之時各照其冷熱凝結之遲速緩急而成各形又有些搭克愛脫及雖約奈脫綠石其冷緩而結成則能爲合拉尼脫亦能爲雖約奈脫有人以爲合拉尼脫之形質因其鎔結時其中之水氣不洩所以其成石之形有一定而火山石則因拉乏之水氣有多少故石形各異者多此事會有人試之以任何金石鍊至八百度熱則其中之水不能化氣而出因是知拉乏之水氣走出反因熱度減少故也如不用此種試法亦不足以明鎔結石之造化今可知合拉尼脫與火山石之造化各異其深淺異其冷熱異其壓力之輕重亦異合拉尼脫之漸變至脫拉潑有信而可徵者如拿威地方有脫拉潑之處甚大大約爲綠石巴弗里及雖約奈脫綠石其南方有一處有大雖約奈脫如人一路從脫拉潑處行向雖約奈脫處則見其逐漸而變不能言何處是脫拉潑與雖約奈脫分界之處

斯各得倫之合拉尼脫其金石之質亦與他處同亦有霍恆白倫代其枚格者惟有處另有一種合拉尼脫其合質不過爲霍恆白倫與非而斯罷一路視之見二物攙合之粒有處極細漸變至與綠石幾無分別又有處漸變至倍素爾脫或變至嫩昔斯脫與斯各得倫之脫拉潑無異又有合拉尼脫其合質爲非而斯罷科子枚格霍恆白倫其石漸變至倍素爾脫案斯各得倫即蘇格蘭

開呆里有數種塔克愛脫其中不止有枚格之結成亦有科子之結成多亦遇非而斯罷及霍恆白倫觀此易推知火山中最深若干尺則其塔克愛脫卽能爲合拉尼脫

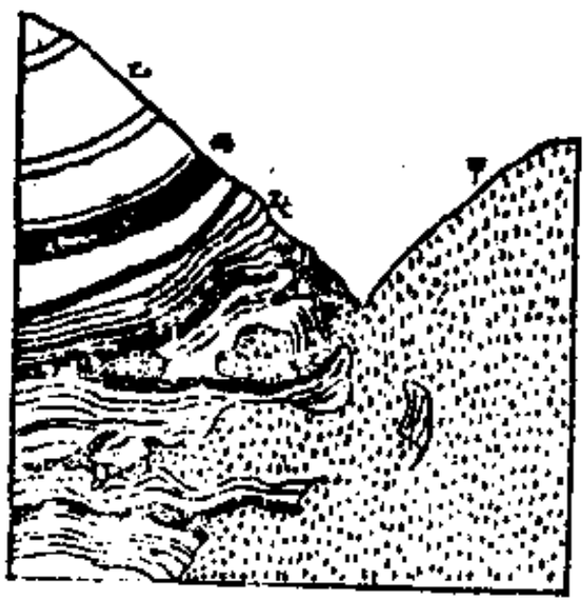
合拉尼脫之脈

合拉尼脫之支脈能走入他石中與脫拉瀝相似有時見水層石中有合拉尼脫走入之處其水層石亦有熱變之形與遇火山石兌克處無異

如於斯各得倫有灰石與泥昔斯脫疊層與合拉尼脫相遇如以爲其下本有合拉尼脫而後他石沈積焉則應如甲圖今則如乙圖

其合拉尼脫之面凹凸不平而經過數種疊層又有支脈走入其上之疊層泥石灰石中脈旁之灰石有處變硬形如霍恆斯馱能及豈而脫之形此熱變之石碎之口如玻璃入酸易發泡

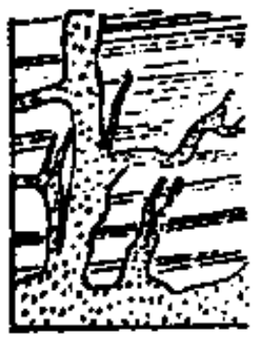
斯各得倫又有一處其合拉尼脫之脈如圖



此處之合拉尼脫之脈甚多其走入疊層中交結如網其脈形近其大合拉尼脫處甚厚而大漸遠則漸小至薄如紙細如線又有時見一塊合拉尼脫與其大者不相連屬此處之灰石尋常爲鉛灰色之粗粒灰石其粒爲結成而其遇合拉尼脫處及有脈走入處則其灰石無粒形而變至如霍恆斯馱能其與灰石疊層之泥昔斯脫遇合拉尼脫處變至爲霍恆白倫昔斯脫霍恆斯馱能爲夕里開之金石而灰石所變之霍恆斯馱能則遇酸微發泡如不先知此灰石本非淨灰則其理甚難解之蓋其結成之灰石本有粒科子枚格非而斯罷撒開在其中此三物之質於灰石遇熱時亦能鎔鎔則流而相并所以有處能變至夕里開

鎔結石之走入他石其形從彎曲微細之筋脈至厚如兌克者皆有之究如火山石之過拉乏拓發也如合關比山即有合拉尼脫之兌克其兩面亦平行

大約普天下合拉尼脫之脈皆彎於脫拉發之脈其爲兌克之形者不多見



合拉尼脫之脈形各處畧同

此圖爲好望角有合拉尼脫之脈入昔斯脫中

此爲斯各得倫北方合拉尼脫脈在尼斯中

有時數種合拉尼脫之脈彼此相過如日耳曼江邊有三種合拉尼脫形色各異其合質亦各異見其二次之脈經過前次之脈又有三次之脈走入二次之脈

於斯各得倫北處有二種合拉尼脫一爲雖約合拉尼脫其石在尼斯之下有脈走入尼斯一爲紅色之合拉尼脫其脈走入暗色之合拉尼脫中

脈之石質與其本石不同

合拉尼脫走入他石而爲脈其脈之形質與其根本之石不同其粗粒每變爲細粒其金石之質亦各異

如英吉利之南其合拉尼脫之質爲非而斯罷科子枚格而其脈則爲非而斯罷科子細粒相合而無枚格

又有處合拉尼脫之脈幾全是科子而非而斯罷枚格甚少亦有枚格科子俱無而爲白色粒形之非而斯罷者

英南之合拉尼脫其本石之形畧如巴弗里其中有非而斯罷之大塊結成而其羣脈則皆爲細粒而無大結成

如圖爲英吉利南合拉尼脫之脈形其脈之長從十六尺至二十三尺亦有再長之處

如圖爲阿兒不斯山尼斯中有合拉尼脫脈走入台而客尼斯之中而獨成一塊

此處之台而客尼斯遇合拉尼脫處有互相變化之形其合拉尼脫仍無叠紋而變爲綠色其台而客尼斯變形如合拉尼脫而仍有叠紋

在拿威有數處之尼斯石遇新合拉尼脫而變其尼斯仍有頁形而有非而斯罷多其色比常非而斯罷紅

礦脈

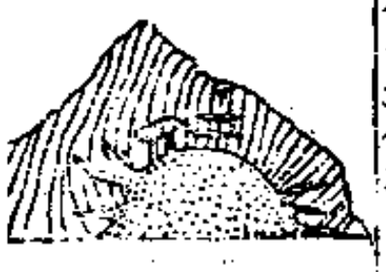
合拉尼脫雖約奈脫以及一切深造之鎔結石皆有金類其礦恆在相近之叠層中或脈之所過所入處

凡脈之走入叠層者其叠層中之金類大約比脈中多所以地學家思之以爲鎔結石之冷熱極大金類在其流質中皆化爲氣其遇他石之冷熱各異處及有裂縫處則金氣易從此洩或遇冷而凝

如拿威之合拉尼脫其上之叠層石遇合拉尼脫脈走入之處叠層石之斜度不變因此地學家疑合拉尼脫非有突起之力其所以能走入他石者必有他故使然惟無人疑脫拉凝兌克其流而走入叠層無突起之力

合拉尼脫撒開之塊

合拉尼脫有實在撒開之塊及貌似撒開之塊在他石中



如圖甲乙爲撒開之塊

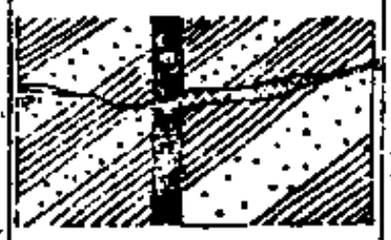
有人思此形以爲與常理不合雖有些撒開形亦有所見之處似與其本石不相連而其中仍有彎轉相通之處者然亦有實在不相連屬者蓋其支脈鎔流在他石中易凝結而獨成一塊或他石中有質經熱亦能鎔結而變爲合拉尼脫故也

科子之脈

每有淨科子之脈在合拉尼脫中或在叠層石中此脈循之不能至其大塊之本石蓋其先因石中有一縫一縫而水中消化之夕里開沁入其中而凝結也

石中之科子脈有據能知其先有一裂縫而後有科子入

其中爲脈者如拿威海邊有科子脈過尼斯綠石如圖



甲乙爲科子脈　斜紋者爲尼斯　疎點者爲黑霍恆白倫橫紋而直者爲綠石兌克

如前圖疊層之石有形如合拉尼脫之白色尼斯與霍恆白倫昔斯脫相間疊其斜層中先已有綠石兌克走入之而後有甲乙之縫其科子脈在此縫中近兩面之處爲透明之白科子中間爲白而不透明之常科子

攻鎔結石有益於他石之上否

火山造化之石每有平鋪橫亘甚寬廣者此因不特能自下走出亦因其能流開而益於他石之上故也而鎔結石之形則與此異所以有人言可名合拉尼脫爲內蘊之火山石

拿威之合拉尼脫昔時以爲其石在一次石之上爲山其山蓋於灰石舍兒之面上此舊說也惟合拉尼脫雖有脈走入水層石爲新期中所成之據然非實在在水層石之上雖有幾處小地方其由來脫巴弗里疊層有十餘尺厚變至合拉尼脫諒此石必比脫拉潑更近於鎔結石所以其石能與水層石相疊而亦與合拉尼脫相連

觀前圖知由來脫巴弗里甲丙二層之面俱與舍兒泥灰石之層平行而乙層微有不平行處因此人疑其有力走入于層之縫中而成

此處巴弗里之石有些是科子多有些是非而斯罷多其結成之塊愈大則石形愈似合拉尼脫而愈與疊層不平行亦愈有支脈走入疊層石中

觀此形分明可解釋火山石與鎔結石相連之故不特爲其石之形質相同亦爲其與他石相遇之處其形亦偶有相同如欲言鎔結石亦有益與他石之上面處不過謂此處之鎔結石亦有火山石之行爲而已

地學家已有一意謂任何火山其熱至無限深處其鎔鍊之物必與近地面者各異惟不能測知其若干尺深熱度幾何大壓力幾何重其結成之形比地面若何但知其造化於深處之石其形必多各異學者執此說自能推火山石之造化於地中者則爲鎔結石此理是否

有人言若如此說則合拉尼脫與火山石不過同一根本而有支分派別耳則應能遇一極大之火山石兌克變而漸上則形如拉之變而漸下則為合拉尼脫何以從未遇有此種形狀之山

答之曰一山之高能有幾許其從上至下不過數千尺耳路之相去尚近故不能有此形須合數山觀之自明如於一處遇脫拉潑變至有空泡之拉之又於別處見合拉尼脫變至為脫拉潑即其據也

鐕結石現露於地面因水蝕之故

已言古期之石被水蝕去者甚多因此不難信鐕結之石造化於地中深處其所以能現於地面者因其上面之石被水蝕去故也

鐕結石之古者亦有北海面極高之山此與水層石能高出於海面之故同所以鐕結石亦有新舊之期下卷詳論之

陽湖趙宏繪圖

長洲沙英校樣

英國雷俠兒撰
美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論各期之鎔結石

鎔結石一定之期難知

如定以鎔結石爲從火造化則一切鎔結石之現露於地面者亦有新舊之期欲攷其爲某期之造化則比水層石火山石難定

學者今須記得每期中皆有火山石或拉乏從火山中流出於水陸之地或從拓發及稜角石子疊層攷其所在之石見其疊層中有某期之殭石則可定其火山石爲某期惟深造之鎔結石則無此種實據故此法不能用

今有四種試法以定鎔結石之期一觀其上面之石二攷其走入他石或變他石三攷其金石之質四攷其中之石塊

攷上面之石

任何水層石在合拉尼脫之上每有未爲熱變者如拿威之後沛肯新迹層在合拉尼脫之上阿勿倫淡水埋肯新迹層在新紅砂石及合拉尼脫之上是也此種上下比較之法有據知其鎔結石必古於其上之層因其合拉尼脫已鎔結之後而其上有沈積之層所以不爲其熱所變而其水層石中必有鎔結石碎塊之石子

攷走入他石及變他石

每遇有鎔結之石其脈走入他石中而他石遇之有熱變之形則其鎔結石造化之期必比其所入所變之石新因他石已先成而後鎔而走入以變之故也

攷金石之質

鎔結石之質雖大畧相同而亦有數種稍異者如雖約奈脫及白而客合拉尼脫等類是也

每有極大地方專遇一種鎔結石如於一處得其某期之據則其相近之處亦必同期故每有因一塊石而知極大之山爲何期所成者

如於拿威之雖約合拉尼脫中見有一種金石名入爾康又見其遇西羅里安水層石而變之則不必疑其南邊之雖約合拉尼脫不是同時鎔結因其中亦有入爾康之金石故也

有人以爲鎔結石之期可以金石之質定之如合拉尼脫之有霍恆白倫者比有枚格者新　此說近有人攷之知其言不足爲據如雖約合拉尼脫在拿威者則走入西羅里安而變之而英吉利某處之合拉尼脫其質爲非而斯

罷科子枚格而其石新於可兒美仕所以此說非是

放其石塊

此法亦無甚大用處因他石之碎塊在合拉尼脫中每爲其熱所變不能言其一定從某種石來故也

惟於美里哥有一合拉尼脫其脉走入他種合拉尼脫中而脉中有泥石脫拉潑之碎塊蓋其古合拉尼脫裂開爲縫之時有泥石脫拉潑之石塊落於縫中而後有新合拉尼脫走入爲脉故石塊能在其脉中也觀此則知其脉中有石塊之合拉尼脫必新於其近處之泥石脫拉潑

沛青新之鎔結石不能見

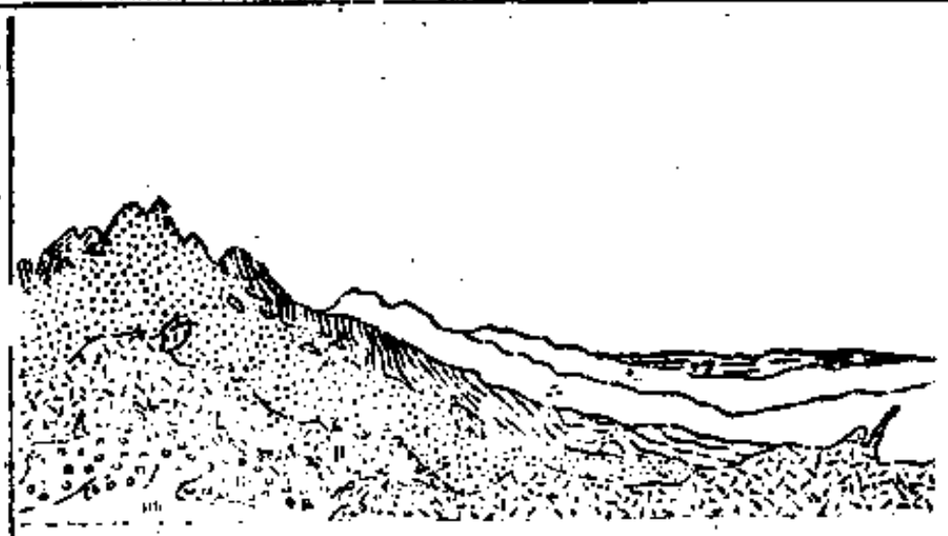
何以知沛青新期能有鎔結石成焉如讀二十九卷至三十三卷已知火山石之造化與鎔結之造化有連屬之理學者試思之某期中既有火山石造化於地面則亦必有鎔結石同時造化於地中特不過尚未升出於地面之上故不能見耳

有時見火山之拉乏流出十餘年方冷如其來源愈深則其冷愈緩如墨息哥之火山其拉乏流出五百餘尺厚至五十年之後尚有熱氣由是思之地中鎔而未流出之拉乏大如湖海其熱必極大其冷亦必極遲又其漸冷之時亦能因他物增其熱而不冷者如地中海之火山二千年以來恆見其拉乏在穴中滾沸諒必其下有火鍊之又如蒲盆島火山其拉乏兩年一流出諒其下必時能增熱統計每百年中遍地球之火山其拉乏流出二千次則今之地中深處其造化之石必不少惟因其造化於地中人不能見必至其漸漸升起而其上之石被水蝕去方能見之如某期中其石鎔結於地中至某期而升起於地面其時已不知隔幾萬萬年所以莫望有新期之鎔結石見於地面除非再過數期方能見之所以水層石火山石每有舊者恆在下新者恆在上也

地學家意欲解水火二種造化同時各成新石有相背而馳之理特作一圖以明之

如圖一二三四爲水層石 ||||爲鎔結石 一爲一次石 二爲二次石 三爲三次石 四爲後沛青新

觀圖之一爲最古之鎔結石其後每有後一次之鎔結



學者於前圖能見四與Ⅲ相去最遠雖一二三四與一Ⅱ
Ⅲ各爲同時中所成惟一則從上增高一則自下繼長
準此變動之理推之其第三次之鎔結石必再過數期方
能升爲山頂

痙青新之鎔結石

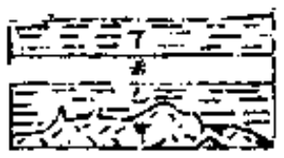
十六卷中已言阿兒不斯山劈立尼山之牛牟來脫灰石
爲痙青新期其升出地面爲堤青新期從此可知其時必
有大變動故能使三次之水層石升高所以在此處如遇
合拉尼脫必爲痙青新期所成

於瑞西之阿兒不斯山見其牛牟來脫灰石有穩有合拉
尼脫走入而變之爲結成之昔斯脫
阿兒不斯山最高之處其石爲台而客合拉尼脫其鎔結
之時幾一定是牛牟來脫灰石沈積之時
美里哥南安提山之石層於三新期中有大變動因此而
思安提山之石層開裂處必能見第三次之鎔結石今放
知有處與此言合
有兩帶連山之脊其開裂之處能見數新期之水層石在
鎔結石之上而有熱變之形
於西邊一山脊見有黑色之泥石層高於海面一萬四千
尺其中之螺蛤殭石有葛里非耶台里拔求來哀末奈脫
此諒與歐羅巴之三次石爲同時其石因與鎔結石之山
相遇故有熱變之處其鎔結石之山爲常合拉尼脫每有
鴨兒倍脫霍恆白倫而科子少
其東邊一帶連山大約爲砂石及合子石之厚層其石蓋
從西邊高山之石沙爛而來其圓石子大約爲有殭石之
泥石破碎之塊因其處與冰地相近故與冰地之三次石
同不特其金石之質同其中之殭石如夕里開木亦同又
因其殭石與太平海邊三次石之殭石亦同所以亦爲第
三次石
又此處之合拉尼脫或爲兌克過曼層其脈中每有金銀

銅鐵砒硫等磺循其脈皆能至其合拉尼脫之本石因此有人思之以爲安提山之鎔結石比某處之三次石尙新此書中專指鎔結石爲從地中深處造出如有人疑此說非是則應遇三次之鎔結石多今則所遇之處甚少故爲深處所造無疑蓋鎔結石熱變石從其造化之時至其升出於地面之時總須甚久因其變動亦極遲故必極久而後能升高又必其上面之石裂開處被蝕而後能現露所以新期之鎔結石不能見

今知近數十年中美里哥南及天竺其地形有高低變動其變動之時火山中有拉之流出因此能知地面高低以致水陸變遷亦是地中有火鎔鍊之故蓋熱則漲冷則縮故地形爲之變動也　又火之行爲能使水氣熱而漲大而石層爲之開裂故其鎔流之石能走入上層之石縫中歐羅巴之高山除數處小地方之外大抵皆瘞育新期從海中高出者居多卽當時已爲陸地者亦一同高起　又歐羅巴有大低之處亦是瘞育新期低下蓋地中之石因鎔流至他處則中空而上面能低下以補之而他處則因有鎔流之石多而地面爲之突起

昔時地學家言地面之變動在古時愈大今試問古時之變動有更大於瘞育新之變動否則無以對矣所以古說何期

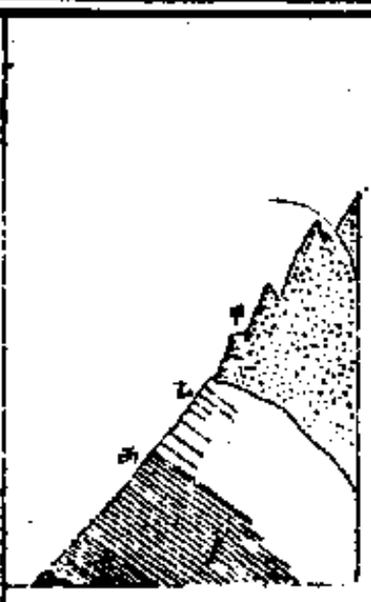


如圖乙丙丁皆爲克里兌書期之水層石　甲爲合拉尼脫　其乙層遇甲之熱而變丙之最下層亦有微變

地學家遇此形罕能言合拉尼脫之熱變乙層之時丁層方沈積因其上更有三次石安知其不在三次石已成之後而其熱之力僅能變至丙層所以地學家不敢遽定其

烏來脫及來約斯期之鎔結石

於法蘭西之阿兒不斯山有黑色泥灰石其中有倍里每脫之殭石其層與合拉尼脫相近處數里中得細粒灰石再近則爲灰色粒灰石阿兒不斯山之合拉尼脫其質爲淡紅色之非而斯羅與黑色之枚格其石有處微薁於二次水層石之上而水層



石因其熱而變者三十尺深如圖甲爲合拉尼脫乙爲熱變石丙爲烏來脫水層石

其烏來脫之熱變處泥石變爲硬昔斯脫而灰石變爲結成之粒灰石其粒如糖其磨石變至科子又有一薄層變至形如合拉尼脫

此處之合拉尼脫與二次水層石相遇處每有金類之礦或爲藏或爲脈如白鉛白倫脫呆里那鐵礦銅倍來底斯其處之熱變石硬而結成而合拉尼脫嫩而無結成

如前圖之合拉尼脫雖在二次石之上然不能言其是鎔流而薁於其上因此處之石層變動甚大或有反轉之處亦未可知

在斯各得倫之北有一大雖約奈脫入灰石舍兒曼層其灰石舍兒爲來約斯期所成其灰石與鎔結石相遠之處則有殭石其相近之處則變爲結成之灰石而絕無殭石以大里有烏來脫灰石亦遇鎔結石而變其鎔結石爲鴉呆脫巴弗里漸變至合拉尼脫其灰石變至結成之粒灰石最近之處變爲綠石

可兒美什之鎔結石

於英吉利之南有合拉尼脫昔人以爲是最古之石今知其在可兒美什之後因其所遇之水層石有碟期草木之形故也

此處之合拉尼脫亦如拿威之雖約奈脫其走入水層石中者水層石之斜度未爲之變動

惟此處之西有可兒美什層遇合拉尼脫而變又有合拉尼脫之兒克及脈走入之

西羅里安之鎔結石

地學家久已知拿威之合拉尼脫比其西羅里安之水層石新因見其石有處在有三合蠱殭石之灰石舍兒層中故也惟此人所攷亦有誤處因其意以爲灰石與合拉尼脫成疊層不知其合拉尼脫之入灰石舍兒層中爲脈其本石非與灰石舍兒層成疊層而其脈亦非處處皆與灰石舍兒平行

如圖中央爲合拉尼脫兩旁爲灰石舍兒斜疊層

夫此合拉尼脫比西羅里安新故其脉能走入西羅里安之層而西羅里安之下有古造化之尼斯亦有合拉尼脫與古尼斯其年之相去不知幾何

因何而知兩石之年相去甚久因見其西羅里安在尼斯石層之上而不與尼斯平行其尼斯之層被蝕尚在西羅里安未沈積之先

甲處之合拉尼脫脉走入舍兒灰石幾與其層平行昔人以爲其左邊之脉亦必與其斜層平行故誤今知乙處之脉並非與斜層平行所以知其實是走入也

如圖爲拿威之合拉尼脫脉走入西羅里安及尼斯右上平者爲西羅里安右下斜者爲尼斯左邊斜者爲尼斯中間高者爲合拉尼脫

其西羅里安沈積於尼斯已蝕之後有二據焉一因於西羅里安之下見尼斯斜層之側面有磨光之形一因西羅里安石層中有尼斯之圓石子因此二據所以知尼斯水行故誤今知乙處之脉並非與斜層平行所以知其實是走入尼斯及西羅里安蝕之時其西羅里安未沈積則從尼斯造化之時至尼斯被蝕從尼斯被蝕之時至西羅里安沈積從西羅里安成石之時至合拉尼脫造化而其脉走入尼斯及西羅里安其期之久遠有不可以數計者

西羅里安尼斯之期與其合拉尼脫之期相去如是久遠而其相遇之處變至幾不能分惟其脉走入尼斯處則不甚變

於此處不過見尼斯中亦有合拉尼脫之脉走入之惟究不知其尼斯爲何期所成亦不知其合拉尼脫於何期走入或其走入之時尚在尼斯未結成之時亦未可知因此斯各得倫之合拉尼脫及其走入之尼斯究不能言其一定爲某期惟因其脉亦有走入西羅里安處所以只能言其合拉尼脫鎔結之期不能在西羅里安之前

論古於迹層之鎔結石不能得

五十年以前地學家皆以合拉尼脫無有比水層石新者所以謂鎔結石爲一次石今已攷知鎔結之石亦有新舊故舊說已不用惟難言何處之合拉尼脫一定比一切有

殰石之水層石古
如遇有下堪孛里安及落冷須安層在合拉尼脫之上而
無熱變之形亦無合拉尼脫之脉走入之則能言其合拉
尼脫造化之時比一切有殰石之水層石早
然謂堪孛里安落冷須安一定爲最古之迹層石其言亦
太鹵莽西冷之所知者不過地球之一角耳如遇鎔結石
在堪孛里安落冷須安之前安知其鎔結石之前更無有
殰石之水層石
如於下堪孛里安中遇合拉尼脫之圓石子則能知此合
拉尼脫之造化比下堪孛里安早若僅於上堪孛里安或
西羅里安中遇合拉尼脫之圓石子則其石雖古或者尚
在古殰石之後
合拉尼脫硬塊突起
英吉利有一處合拉尼脫其質爲非而斯罷科子枚格與
烏來脫期之水層石相遇其相遇之處水層石無熱變之
形而有含兒砂石灰石之碎塊有灰色之物膠固之爲合
子石觀此形知其合拉尼脫鎔鍊之時本不與烏來脫相
遇及已結成爲堅石方自下突上而至烏來脫層故其烏
來脫層遇此堅石大塊突起而含兒砂石灰石皆被糜碎
所以其處之二次石層甚亂漸遠則漸平

如定以此合拉尼脫爲已成堅石而後突出於烏來脫層
中則有一說以解之如日耳曼有一處爲克里兌書烏
來脫石層方數百里有一大塊合拉尼脫倚之有人攷此
合拉尼脫入此層時已爲堅石因其相遇之處絕無脉走
入迹層而迹層石亦絕無熱變之形而有迸裂糜碎之石
塊爲合子石又其合拉尼脫有處微蓋於茶而刻之面此
蓋是反轉之層猶來約斯之石層能蓋於克里兌書石層
之上也
攷哀闌島合拉尼脫之期
在斯各得倫地方有一島名克闌島其島南北六十里中
能見四大類之石俱全故便於攷究
如圖石爲北左爲南一爲熟變石
昔斯脫爲此處最古之石
尼脫其脉有走入一層處一之碎石爲合子石四爲碟舍兒灰石紅砂石五爲細粒合粒尼脫其脉有走入粗粒合拉尼脫處俱絕子爲脫拉凝兌克其遇拉尼脫處甲乙丙丁戊己庚辛壬癸於二種細粒合拉尼脫而不斷五亦爲凝兌克此兌克實於合拉尼脫而不斷六爲脫拉凝
細粒合拉尼脫

於此島之北邊見有粗細二種合拉尼脫其粗粒者與昔斯脫相遇又粗粒合拉尼脫中有倍素爾別溪多能火山石兌克其兌克遇細粒合拉尼脫處皆斷如圖之甲乙丙丁又有倍素爾綠石兌克通貫於粗細二合拉尼脫中如圖之子丑而於南則其合拉尼脫無粗粒者只有細粒者如圖之五此諒與北邊細粒合拉尼脫爲同時所成而此處則與昔斯脫相遇　又有火山石脫拉潑流而平鋪於碟舍兒灰石紅砂石之上其質爲非而斯罷倍素爾綠石又有別溪多能之兌克貫之如卯

其粗粒合拉尼脫之山高三千尺其山坡有昔斯脫藍泥石及他種熱變之石蓋之其熱變石中有粗粒合拉尼脫之脈走入之所以此粗粒合拉尼脫新於昔斯脫之坡下有老紅砂石及合子石層蓋之其坡下又有碟層之舍兒灰石蓋之又有新紅砂石合子石蓋之觀以上諸形自然除昔斯脫之外皆比粗粒合拉尼脫新然此說猶有人疑之因其相近之新舊紅砂石中有合子石層厚數百尺而不見其合拉尼脫之石子故也大凡合子石之石子皆從其相近之山來今合拉尼脫之山與合子石處甚相近而無其碎石子所以爲奇有人仔細查之亦不能得但見其合子石之圓石子或爲科子或爲昔斯脫及他種熱變之石

或問新舊合子石中既不見有粗細二種合拉尼脫之石子則可言此二種鎔結石皆新於他石乎　曰是不能惟能作一曲解言其砂石合子石之層成時其合拉尼脫尚未升至現露或已現露而尚未碎蝕則理亦未嘗不通蓋其一之昔斯脫上層已被蝕爲砂及石子成老紅砂層合子石時尚未蝕至結成昔斯脫之有合拉尼脫脈處如是說法可不必以昔斯脫之碎蝕爲在合拉尼脫脈未走入之時

此種曲解人雖不能言其錯然其證據尚不足不如言老

則其昔斯脫被蝕之時其下已早有合拉尼脫之脈在其深處特水蝕所未及耳

欲攷粗粒合拉尼脫於何時高起則其變動必在細粒合拉方造之時或在脫拉潑兌克流出之時其地中之動力

皆能使之升高總之其高超無論於何時惟總在昔斯脫已有之後

此處之合拉尼脫亦有已成堅石方升起之據因其昔斯脫及紅砂石層皆在合拉尼脫之山坡如蓋於其石之上者然惟在他處則其層之斜不與合拉尼脫之山坡相順而與之相逆此因非一次變動之故也

陽湖趙宏繪圖

長洲沙英校樣

英國雷侠兒撰
美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論熱變石

熱變之意

熱變石之名有一命名之意因其石先爲水層石後受地中之熱而變爲半結成之形故以熱變名之人若不信此說不肯用熱變之名則可呼爲深造之曼層石或者呼爲深造之昔斯脫亦通

熱變石之形

熱變石之形其中絕無孔亦絕無他石之碎塊及稜角層圓之石子此其恆形也其石之在地面有時爲一帶狹脊之連山其山中有現露之層亦有爲極大之層者如拿威瑞與美里哥南等處皆有熱變石爲山或有現露於平地者又如斯各得倫亦有尼斯枚格昔斯脫霍恆白倫昔斯脫此數種熱變之石其形甚近於合拉尼脫熱變石其結成之形雖多然不似合拉尼脫之有脈走入他石無論新舊昔斯脫俱無脈走入合拉尼脫亦無脈走入水層石因此知其熱變之時未至鎔流

熱變石之新舊不關其金石之質

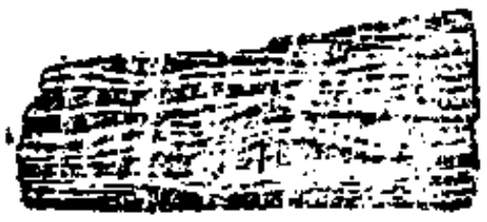
地學家欲辨別熱變石之新舊屢屢推測之忽於一處得一據如泥昔斯脫常比枚格昔斯脫高而枚格昔斯脫常在尼斯之上此層累之法雖偶於一處如此非能處處皆然俟三十七卷詳論之

熱變石之名

今先言熱變石之大種類如尼斯　枚格昔斯脫　霍恆白倫昔斯脫　泥昔斯脫　客羅愛脫昔斯脫　結成灰石　又有數種科子石名科子愛脫

尼斯

尼斯之石亦有曼層而地學家不謂之曼層而謂之頁形亦有人呼爲頁形合拉尼脫其金石之合質與合拉尼脫同亦爲非而斯罷科子枚格惟其結成之形有頁



如圖爲尼斯頁形側視之形

頁之厚薄與眞石同其白色處爲非而斯罷之粒而中有撒開之科子枚格其暗色處爲灰色之科子與黑枚格有時亦微有非而斯罷之粒

尼斯石於其暗色之頁劈之能開其劈開之面光亮如鳥金蓋枚格之面也尼斯中之質科子爲多而暗色之頁

則枚格多故易劈開

尼斯之頁亦有不如前圖之薄而爲厚層則其厚層之頁每多斜形不如薄頁之畧近平行

地學家名此種石爲尼斯不過是一總名耳其實此種之石亦不止一種如霍恆白倫與尼斯間疊者亦爲尼斯之類

與尼斯相連之石有非而斯罷者居多假如霍恆白倫與枚格科子非而斯罷爲一雖約奈脫之尼斯而有台而客代其枚格則爲台而客尼斯其合質爲非而斯罷科子台而客每物皆有分明之結成

霍恆白倫昔斯脫

其石常爲黑色其合質爲霍恆白倫與非而斯罷而二物之多少無一定之數有時亦有科子之粒在其中如霍恆白倫與非而斯罷均分而石形不類泥石則與綠石脫拉發爲一類

霍恆白倫昔斯脫亦名科子石其石爲粒科子摶結而成其細粒或爲結成或爲圓粒遇其疊層與尼斯及他種熱變石相連又有凝結之科子在他石中爲脈者此種亦與粒形之科子愛脫相連

此二種科子每有與尼斯枚格昔斯脫相間疊或因枚格漸多或因非而斯罷枚格漸多則漸變至爲尼斯及枚格昔斯脫

客羅愛脫昔斯脫

綠色之斯里脫中有厚片之客羅愛脫多故名客羅愛脫昔斯脫其中常有細粒之科子及非而斯罷枚格之結成

枚格亦有淨科子在其層中其石有時漸變至泥斯里脫有處之枚格昔斯脫中有茄納結成十二面形

泥斯里脫

泥斯里脫亦名泥昔斯脫此石形如硬泥亦如舍兒劈之最易成片可作屋背之用故亦名屋背泥石

泥斯里脫劈開之面有時甚光明或有絲光因其中有枚格故也其石之顏色從藍綠至鉛灰色皆有

熱變石之昔斯脫其合質與水層石之昔斯脫石即泥同不過經熱變硬耳

科子愛脫

屢有漸變至泥斯里脫及尼斯之處

結成灰石

亦名熱變之灰石昔人名之曰第一灰石有時爲白色結成之粒灰石如遇厚層可取之作房屋之用

此石大約薄層者居多其石亦有貝如尼斯枚格昔斯脫有時與尼斯枚格昔斯脫相間疊則其中每有結成之枚格亦有科子非而斯罷霍恆白倫台而客客羅愛脫茄納等金石結成於其中

此石在拿威瑞典斯各得倫等處不恆遇之於阿兒不斯山最多

熱變石中金石表

今欲解熱變石之所從來先用一表以解其各種金石之名

鴨克低摩兒愛脫昔斯脫　貝形其質大約爲鴨克低摩兒愛脫(綠色之金石形似霍恆白倫)其中微有茄納科子及枚格

安比來脫　此石卽泥斯里脫之別名

安非蒲兒愛脫　卽霍恆白倫之別名　霍恆白倫中之非而斯罷或多或少則以此名之遇之於火山石及熱

阿通斯　其形質與合拉尼脫同卽合拉尼脫與他石相遇處之變形也其中每有結成之非而斯罷科子有時亦有結成之枚格其非而斯罷已與合拉尼脫之本石相離而泐後有夕里閑膠固之屢有科子之脉走入其中

才哀斯得奈脫斯里脫　質與泥斯里脫畧同惟其中有才哀斯得奈脫斜方形之長結成

客羅愛脫昔斯脫　綠色之石形如斯里脫而中有客羅愛脫多故有是名　客羅愛脫爲一種綠色片形之金石

泥斯里脫　卽泥昔斯脫解已見前

由來脫　前於鎔結石中已解之惟遇其石質相同者在尼斯或枚格斯里脫中故又爲熱變石之類

尼斯　疊層或貝形其石之合質與合拉尼脫同解已見前

霍恆白倫石　已見於火山石表中惟其合質與霍恆白倫昔斯脫同而其貝不脆

霍恆白倫昔斯脫　俗名斯里脫其石之合質爲霍恆白倫與非而斯罷

霍恆白倫尼斯　別名雖約奈脫尼斯其石之合質爲非

泥昔斯脫　亦名泥斯里脫　亦名泥石

變石

而斯罷及科子與疊恆白倫

海不其音灰石　海不其音譯言深造石也因其灰石於深處結成故有是名

麻勃耳　卽結成之灰石也任何熱變之灰石硬而磨之能光者皆名麻勃耳

枚格昔斯脫　卽枚格斯里脫其石之合質爲枚格與科子和合而成故二物之多少無一定之數

枚格斯里脫　卽枚格昔斯脫　解見前條

非來脫　泥斯里脫之別名希臘語謂樹木多葉之貌曰非來脫因其石多頁故也

第一灰石　卽海不其音灰石解已見前

濮羅多其因　卽台而客尼斯其無頁形者謂之台而客合拉尼脫

科子石　別名科子愛脫其石爲科子之粒結合而成疊層解已見前

色爾并台能　已詳火山石表因熱變之石亦有此種故復列之

台而客尼斯　其合質與合而客合拉尼脫同惟有頁形台而客與非而斯罷之亦能成片如泥斯里脫

論熱變石之自來

已解熱變石之質再論其造化之故因何而成此石惟須先爲學者言凡以前所論者皆是實有證據之事而以後所論者不過人推測之姑作如是觀莫以爲已有一定不易之理也

地學家有一舊說今時尙有人信之其說以爲凡石之多結成而無和合之形亦無生物之迹者其造化之時必有一非常之變非尋常造化之法所能成此說今已知其非蓋其石亦各期俱有新者其變化之故亦由漸而然非有格外之事也

如尼斯與枚格昔斯脫泥斯里脫及海不其音灰石其變成此形不止在古殭石時亦有在生物遞變之際者故變之一字不過言其石本爲沈積之層而後來漸變爲結成之石也

今試問其石之形爲有疊層無疊層則無人不云有疊層惟因其有疊層故其質本是從水中沈積而來今地學家大約呼其名爲疊紋石因其層疊之形亦與有殭之水層石同又其石之形不特因其層疊之形與水層石同除無殭石無泥砂無碎石無圓石子無砂浪紋之外皆與水層

石之形同蓋其殭石砂浪等形皆爲火之熱力所變去矣故謂之熱變石

熱變石之疊層

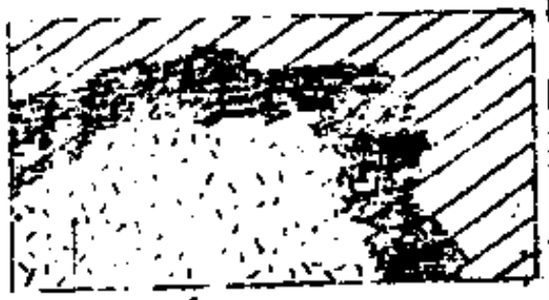
水層石之疊層其形色各層不同而熱變石之疊層其形色亦各層互異如尼斯與霍恆白倫昔斯脫相疊或尼斯與客羅愛脫昔斯脫相疊或尼斯客羅愛脫昔斯脫與粒科子灰石相疊其從下至上能有多層又如枚格昔斯脫與客羅愛脫昔斯脫或與淨科子粒灰石相間疊

熱變之據

前已論合拉尼脫火山石含克與水層石均有因熱而變之形如與合拉尼脫相遇者其變更甚除此之外另有一據凡有殭石之石層與熱變石之石層每有不能分界之處

拿威之南有合拉尼脫或雖約奈脫之山與水層石相遇亦有脈走入疊層石中其舍兒灰石或砂石疊層中本有螺蛤石遍殭石甚多而近鎔結石一百五十尺至一千二百尺處其泥舍兒變硬如火石有處變至如嚼斯不爾之形其綠色與褐色之泥石變至如帶嚼斯不爾其本來之疊層仍甚分明愈近鎔結石則其昔斯脫中屢有霍恆白倫之結成又屢於合拉尼脫與霍恆白倫昔斯脫之間有枚格及非而斯罷之結成因此其石形漸似尼斯及枚格昔斯脫而其中之殭石亦漸少至近合拉尼脫處則絕無殭石矣　其砂石變至粒科子而霍恆白倫枚格之昔斯脫又變至如合拉尼脫而無疊紋　其灰石之離鎔結石遠處爲土形藍色其中每有珊瑚殭石而近鎔結石處則變爲白色結成之粒灰石愈近則其結成之粒愈粗如砂此灰石層離合拉尼脫一千二百尺處其中之殭石幾無不過見一二處而已

此處變形之灰石中及硬昔斯脫中每有茄納之結成又有銅鐵銀鉛等礦



如圖爲拿威合拉尼脫變其灰石昔斯脫之形　黑暈處爲熱變之石中有各種金礦矢指其疊層之直角　十字線指其地之南北

此圖爲地面平視之形

此處合拉尼脫之脈走入疊層中脈之方向或與疊層之面平行或與疊層之面成直角觀前圖自明

英吉利之南有合拉尼脫脈走入粗泥昔斯脫中其近脈之昔斯脫變至如霍恆白倫石

又他處有合拉尼脫走入斯里脫變至枚格斯里脫有尼斯之形又有變硬之處中有非而斯罷

劈立尼山之合拉尼脫新於其處之來約斯層及茶而刻層其層之近合拉尼脫者結成之粒如白搪而其中之殰石不見案此處亦有鐵礦其中滿細脈之炭酸鐵又有撒有處灰石變至馱羅美脫其中滿細脈之炭酸鐵又有撒開之鐵礦其來約斯近合拉尼脫處不止有鐵礦又有倍來底斯低摩兒愛脫及茄納又有一種新金石名苔齊兒愛脫

大水層石之近火山兒克及合拉尼脫處其石既均有變形則明明有一種能力能變其水層石爲結成之層又其力能使變成新金石與尼斯枚格昔斯脫等類深造之石毫無二形故此種之石便於呼之曰熱變石其熱之所以能變之故尚未能詳知惟其實在是爲熱所變則其據顯然如定見以合拉尼脫爲熱而結則此石之變形亦由於熱此熱變石之所由名也

論熱之行爲

有人以石燒煉之得一據知凡石不必熱至鎔流但使其退熱極緩則其中之質點已能結成爲粒所以知任何水層石經熱則其殰石之迹能消而石中之各質能從新化合而爲別種金石惟其熱力尚不至於使石鎔流故其疊層之痕迹不滅

然學者莫謂其熱之行爲皆是火因地中之熱或有與地面之熱各異者譬如火山出時不止有流出之拉乏亦有沸泉熱氣自其中出歷久不衰而拉乏凝時其中仍有熱氣發出又每見火山發作已久其力漸衰不復出火則有熱水從其山來而地震之處亦曾有熱水從地中出其水蓋從石層之裂絕處來此種熱泉之中每有數種金石之質消化於水中又其熱水之熱度大約數百年間不減而水中消化之物亦數百年不變

凡泉水無論冷熱其水中每有炭酸故其力能使他石消化若其水中有夫羅而抹酸者其消石之力更大如法蘭西某處有熱泉其熱一百九度比其處平常之泉熱一百六十度比其處平常之國人每引其水至遠處作浴池其浴池之底爲磚及砂石或灰所作久經熱水所浸而水中雜味之物與其池底之泥砂雜質化合成他種金石今見其浴池之底尚有存者其中每有斉河來脫丐而刻斯罷裘來果奈脫夫羅而斯罷等類金石又有夕里開金石如阿肯爾觀此可知水之

熱度雖不大而熱至二千年之久則其變化之力亦極大從以上所見之事及試知之事思之能信地中能有極熱而鎔鍊之質在壓力極重之處有水過之則分去其熱而爲熱水有氣遇之則分去其熱而爲熱氣其鎔鍊之物亦因其熱爲水氣所分而熱度漸減則其鎔鍊之質漸凝惟其處尚未遇天空之氣其濕氣亦未能散想其凝成之物必輒如海棉而中滿水

有人以壓水之器使其壓力與九十六尺高之水等重則所壓之水能蝕炭酸氣比尋常多三倍其蝕他氣之比例亦然雖氣在水中因壓力擠小其氣之體故氣中之熱傳於水又因其水之蝕氣多故後來之氣其熱又能傳於水所以壓力重處能使其水常熱亦能使近水之石常熱水之行爲不但有熱其性每喜與夕里開合故能走入石中而消化之而爲非而斯罷科子枚格等金石

論科子之造化能因熱水而成若熱水中有辛味之物則能消化夕里開而爲科子如古浴池中金石是也

若照某人之試法則知金石不必有多水即能變化如用水化學法造夕里開不過熱至微紅即能成

有人作一書專解阿勿倫尼斯中金類之造化言其尼斯之眞紋細縫中滿流行之炭酸氣其近尼斯之土中亦有炭酸氣蓋土中之炭酸氣自尼斯中來而尼斯中之炭酸氣從地中來地中之炭酸氣源源而來經過於尼斯之中故其尼斯之質除科子之外皆與炭酸氣化合而爲炭酸灰炭酸鐵炭酸孟萬尼斯等物爲新合之質

又有據知地中之氣有成物之力如地中海邊立剖來島有平疊層之拓發十二里大二百尺高有氣從下而出至石中石之遇其氣者顏色漸變能使黑色變至黃黃色變至白或爲雜色之點或漸爲紅筋此因地中養氣之鐵隨氣而升遇石而凝聚其中爲脈也其脈中又有開而西駛能及阿肯爾亦有絲紋之石膏皆其氣中之質與石中之質化合而成也

希臘地方有處有硬如火石之嚼斯不爾因遇地中流出之氣而蝕以大里有塔克愛脫因遇地中之硫輕氣綠氣流出而泐爛

氣之行爲皆有造化之能然人不過致究其事於地面耳意地中之氣亦必能走入石之空隙中而變化之又想地中必有容氣之處其大如海其氣每從石隙中走洩故其氣能至地面所以地面之石數千尺厚能有熱氣以變化之

法蘭西有熱泉其熱度不過一百三十三度至一百六十

七度能變黑色之結成灰石使其皮面輭如膏因此思地腹中之氣能比鎔流之拉乏更熱其熱力能使地中之石銷鎔

駁論解釋

觀以上諸說凡一切疑難不通之說皆可以此解釋之如有人疑石之傳熱比金類爲極遲而火山兒克兩旁之石變形不過數尺今調極大極遠之石皆因熱而變說恐難通

夫前已言合拉尼脫雖約奈脫之近水層處能變其水層石至四分三里之一其變不循疊層而依鎔結石之四至此固格外之專惟人可思之同一熱變之故何以此處之變獨多且熱變之意並不言必須與鎔結石比隣者方變所謂熱變者不過言有一種行爲在地中或火熱或水熱或氣熱要總不外乎熱其熱之力能使石變形其行爲與合拉尼脫無異其熱於無限久時生出無窮之力能使數千百尺之石變至將鎔未鎔迫熱力漸衰則其石漸冷而結成爲尼斯

蓋水氣之行爲甚大能使其熱傳遍於甚厚之石層又能變其金石之質或爲流或爲氣走人他層因此不必算其熱度極大惟須其時甚久則其所變之處能極大譬如有

疊紋頁形之石一邊與水層石相連一邊與鎔結石處必變所以能定見尼斯與枚格昔斯脫不過爲枚格砂石與泥砂石之變形粒科子爲夕里開砂石之變形泥斯里脫爲舍兒之變形粒灰石麻勃耳爲螺蛤珊瑚灰石之變形而灰砂及麻兒能變爲不淨之結成灰石

霍恆白倫昔斯脫有人謂其卽是尋常之泥所變因泥舍兒遇脫拉溺處能變至力田石其合質與霍恆白倫昔斯脫無異特未結成耳又斯各得倫之尼昔斯脫其遇合拉尼脫處亦有變至霍恆白倫昔斯脫者

安得里雖脫硬碟與筆鉛之質同所以開府愛脫或爲碟炭所變在美里哥有處一層不淨之硬碟與開府愛脫及枚格昔斯脫爲疊層攷此處能定見其炭舍兒或斯里脫屢有變至枚格昔斯脫十分結成之處其硬碟有變至純炭質及開府愛脫之處

照法蘭西金石家某人之說凡石中之金石各視灰石之變形多少而異其灰石之變形多者其中之金石種類亦少如其灰石變至微結成則每有白而客客羅愛脫色而并白能安夸羅斯愛脫開約奈脫譬如其灰石結成再多則每有茄納霍

恆白倫胡拉斯得奈脫迭配耶苦齊兒愛脫如灰石變至全結成則有各種金石同前而更有非而斯罷之金石及蒸特故疑其石從非而斯罷泐爛之時其中之卜對斯素特等辭味之質皆已化去故石中無此二物積時常有哀盧彌那及泥砂所以結成之灰石中能有夕里開哀盧彌那之金石可倫縢美里哥金石家代那言結成灰石中每遇夫羅而林酸灰及燐酸灰其燐酸及夫羅而林酸或從生物之質而來又開府愛脫中有時或有哀盧彌那灰鐵等雜質有時或無此亦從生物之質而來

熟變之石中因不見有殭石所以有人疑此石造化之時宇宙間尚未有生物雖明知其殭石亦能爲熟消化然如某處之斯里脫中倘有圓石子未消化如其時已有生物則其殭石亦應有未消化處何以無之

爲此說者大約已忘記甚厚之水層石叠層其上下名層皆有殭石而中間每有絕無殭石之層蓋其生物之形迹有或因水或因氣或因酸與其質化合而去所以水層石又有人因變形之石每有明明結成之層與不甚結成之層間叠故疑同一熱力其熱必從下至上而何以先遇之古者雖未遇熱變而其中之殭石亦愈少況更有熱力之遇乎

以變化之耶

又有人嘗熱變之意因見二次之泥石舍兒中無卜對斯及素特故疑其石從非而斯罷泐爛之時其中之卜對斯素特等辭味之質皆已化去故石中無此二物

與結成之昔斯脫各異者多其言謂結成之昔斯脫中常有卜對斯及素特等辭味之質皆已化去故石中無此二物

昔斯脫不過微變而其上之石結成反多其性之燥濕堅嫩同而所遇之熱力大小亦同則其變形亦同如其叠層之石質多

各異或燥濕輭硬不同則雖同遇一樣之熱力其變必有多少所以有其層雖在上而反比其下之石易消化者如石中本有素特卜對斯等物則自能作一弗拉克斯以助其消化如無素特卜對斯等物則雖得熱同而不甚變又不應忘記變形之石大抵上層微結成下層全結成者居多其反是者不過偶見耳況熱之行為已在石層變動不平之後其熱之來處或能與新石近而與古石遠則其變新石之力或能較大

如阿兒不斯山有斜層變至尼斯其斯里脫在牛半來脫灰石之上而斯里脫中有灰層砂層與尼斯形之合拉尼脫相疊此蓋因熱水或熱氣能過其易入之層而變之使其結成之形獨多而其比隣之層或因水氣不能走入或因其質不易分化故其變形偏少也總之無論如何解法惟有一事是一定阿兒不斯山之三次石其熱變之多少各歸各層各循其本層之路平行

陽湖趙宏繪圖

長洲沙英校樣

英國雷俠兒撰
美國瑪高溫口譯
金匱華蘅芳筆述

此卷論熱變石之紋理

熱變石有四種紋理

觀前卷已明石之經熱而變爲結成者其變化之力極大今可論熱變石之質點互相湊合其結成之後自有紋理其紋理與沈積之層累平行抑其結成之後自有紋理凡熱變之石大約有四種紋理

一曰疊紋即沈積時層疊之紋

二曰裂紋爲結成後裂開之紋

三曰劈紋僞其紋劈之能分開

四曰頁紋分之可成細片薄頁

此四種紋理雖有時甚難分別然大約總不外乎此

裂紋與劈紋之別因裂紋之間再平行劈之不能開而劈紋則再可平行劈之

有時遇彎層之石則其疊紋亦彎而劈紋則不彎如英吉利韋爾斯地方之書板斯里脫其疊紋彎曲不平而劈紋則直而平行故劈紋與疊紋之交角無一定之度數其斯里脫之石色綠而質硬因觀石色之明暗處各分層及其中殭石之迹亦分層故知其爲疊紋觀疊紋中每層容羅愛脫之結成其粒各有粗細各自分層且有彎曲凹凸之形故知其疊紋彎曲然劈之則其粗細粒之各層能在一片之上惟其細粒之處則劈開之面光粗粒之處則不光故劈紋不與疊紋平行

如圖爲斯里脫疊紋劈紋之形　粗線爲疊紋　細線爲劈紋

劈紋與疊紋之方向相反者多一順者少如疊紋向南北則劈紋向東西其交角之大者約三四十度

大約有一例凡粗層與細層相疊則其細粒之層劈紋甚分明而粗粒之層不過微能劈耳無論其劈紋之方向與疊紋相順相逆皆歸一例

裂紋之經過石中有分明之線因此石工便於取之其裂紋之面大約比疊紋之面平而整齊蓋石之各點於此處本自相離如裂故謂之裂紋

裂紋不特能透過數疊層即遇灰石結如球形之處裂紋亦能透過而破之所以知其成此裂紋時已在結成之後

矣

如圖甲乙丙爲裂紋之面丁丁爲裂紋在石中不能見其與裂面平行子子爲在裂面所見之疊紋丑丑爲石中之劈紋

於阿兒不斯山有大灰石其裂紋從上至下甚平直而比疊紋分明人不看慣每易誤認爲疊紋直立諒其所以能成裂紋之故與火山石結成柱形梯形之理同

試以一小事明之如用泥或粉濕而搏之作一餅及其燥而收縮則坼裂成紋所以知成裂紋之故每因其中之水遇熱而去則其物收縮而成裂紋

人皆知任何砂石遇熱皆能漲大遇冷皆能收縮則地上之石層其遇冷遇熱亦必漲縮無疑因此漲縮之故能助其石成裂紋

日耳曼有倍素爾脫拉潑在砂石之上其倍素爾結成柱形而其下之砂石亦有柱形與脫拉潑同此卽裂紋能過疊層之據　有時見火爐中之石其熱雖未至於鎔亦能結成柱形　又有些結成之物因遇熱而質點變動雖其形仍完好若擊而碎之其碎口之面一樣方向此亦裂紋也

某人言昔斯脫之成劈紋不能以冷熱漲縮之理解之其故或因結成之力有一箇方向或其各質之點均有極線其質點變動時皆與極線平行

倭失勒言劈紋之故因其石遇熱之時石中各質之點必能動動時各循其本點之極而行冷則各得其位置相宜之處而止則能結成諒各點之極必各對其熱去之方向故其熱若從一箇方向而去則衆點之位置亦均一箇方向所以其劈紋常平行　如用硫酸貝而養調於水中以顯微鏡視之見其將結成時細粒流行於水中其面之絲光一樣方向　又如以肥皂中不能消化之油酸置水中調之亦見其顆粒一向則石之諸質點亦當如是

有人攷知斯里脫中之輭殼類殭石（如三蟲之類）其長短斜直之形比原形稍變其變之方向在數十里中相同最大之差至四分寸之一此亦因其中之質點依一箇方向走動故也

斯里脫成劈紋因兩旁有擠力

有人用重學之理解某處斯里脫言其成石之時兩旁有

力擠之　如圖爲一塊斯里脫因其石色有深淡粒形有粗細故能見其疊紋　甲乙丙戊爲細粒處　己庚爲暗色處　丁辛爲最粗而色淡之處　其縱線爲劈紋　圖之一寸當石之一尺

觀前圖知其成石時兩旁有力擠之故其粒之最粗處丁辛因不肯讓而變爲彎曲而其細粒之處因能讓而不至於大彎　觀丁辛彎曲之形知其未彎曲時比今寬四倍及其遇擠而彎故丁距辛近四倍想其先大約亦厚四倍量其彎中線之直角可知之　其丙處之疊層亦爲之微彎至乙則彎更少而甲處則幾不彎矣其劈紋之線亦因疊紋之彎而有處微彎

然此粗細粒之諸層其所受之擠力同何以或爲甚彎或不甚彎蓋細粒之層其體積能小此有二故一因其各點能相湊而近一因其各點能照劈紋之方向而行其點行之方向與擠力之方向成直角　譬如以一紙夾於濕粉中而兩旁用力擠之則紙因不能縮而彎粉則因能讓而不覺其彎則量其彎紙之長可知其擠窄多少量其粉之高可知其變厚多少

學者易思之凡殰石之形或某金石之結成或球形之物若兩面有重力擠之皆能變形其所變之形各照其擠力之方向而扁其裂紋劈紋或與擠力之方向相順或與擠力之方向相交

某人攷斯里脫知其結實之體比未結實時小一半此或因質點之間有空隙故各點湊緊也

枚格昔斯脫其中枚格之片每與劈紋之面平行有時遇斯里脫劈之不能開者因其中枚格之片其面非一箇方向故也凡任何能劈之石其中結成之面必與劈紋之面平行

然則劈面之平行是否因擠力之故試以打鐵時飛下之細鐵片與白泥搏和而壓之使其厚變扁之半烘硬之磨其旁使磨面與壓面成直角則皆見簽鐵之細片爲側面如側而劈之亦能開此理與斯里脫同

或言若試劈紋之理不必用數物任用一物壓之皆能成劈紋即如用白蜜臘用力壓之亦能成劈紋　以顯微鏡視細泥見泥中之細枚格片非平行若用重力壓之則泥

中之細枚格片片平行若數面有力擠之則枚格之片其側面恆向力小之方向凡爭常之泥重壓之皆能成頁紋其頁亦可分開

如是推之則倍素爾枚格尼斯以及頁形之合拉尼脫皆因擠力而成片或其結成之後更遇擠力則成劈紋亦未可知

某人解開呆里之塔克愛脫成橫紋之形因其將凝之時自山流下為上流之重力所擠故成橫紋攷他處火山石之塔克愛脫其頁紋各照其流勢而扁其中之空泡亦有扁形

質點結成之力在劈紋之方向為大在擠力之方向為小或因其質點之動力恆向其不擠之處而行故易於相合也他故尚未攷知

論頁

凡尼斯枚格昔斯脫其結成之形可名之為頁頁者視之若不見其縫而分之則能成平行之薄片是也因尼斯與熱變之昔斯脫其金石之間疊亦有頁形故亦以頁紋名之

如美里哥南有泥斯里脫其頁紋經過疊紋因此亦可算其相與平行而與疊紋不平行又其處之枚格昔斯脫尼斯即是劈紋其每頁兼有各異之色因其結成之質亦各異之故又有頁比他頁更似嚼斯不爾者觀此可知其成頁之力亦能微變其金石之質

英吉利之西有斯里脫其劈紋變至頁紋因斯里脫之上有一層客羅愛脫其結成有平行之劈紋其劈紋不特在客羅愛脫亦透入斯里脫故與斯里脫之頁平行

美里哥南有碣碑度地結成及枚格結成在斯里脫之面其劈紋與頁紋亦平行

論劈紋疊紋難辨之處

頁之平面或與本來沈積之面平行則與疊紋平行或與擠扁之面平行則與劈紋平行此理並非難解而地學家所以如此紛紛聚訟者以有時遇形色相同之石甚難定其何者爲劈紋何者爲疊紋每因劈紋之形甚分明疊紋之形不甚分明遂誤以疊紋爲劈紋劈紋蓋斯里脫變至結成爲尼斯與霍恆白倫昔斯脫則其劈紋能比疊紋分明亦有人言石之未成劈紋時其頁諒與疊紋平行及既成劈紋則頁與劈紋平行如斯各得倫之尼斯枚折中之說英如信頁與疊紋平行其中有一層格昔斯脫其頁俱與本來沈積之疊紋平行又有灰淨科子一二尺厚寬廣數里其頁亦與疊紋平行石層及客羅愛脫昔斯脫鴨克低摩兒愛脫霍恆白倫昔斯脫其頁亦皆與本來沈積之疊紋平行

人因已知沈積之層能因漸變結實而收縮故思其頁本來與沈積之疊紋平行者或能變爲不平行此不過意想如此其實事甚難求蓋其疊紋亦有因水之流勢改變不能相與平行者如查結成之石見有疊紋莫以爲其疊紋

置之厚爲三尺　其石爲藍綠色之屋背泥石及細科子其下漸變至枚格昔斯脫其頁之薄五十分寸之一中有淨科子之頁　其疊紋爲波浪形

法蘭西地學家言阿兒不斯山之尼斯枚格昔斯脫本爲沈積之層而遇鎔結石變之亦有火山所出之處其合拉尼脫變至如塔克愛脫亦有頁形如石中有枚格台而客等已結成之金石者若有重力擠

共學淺釋 卷三十六

壓之能使其結成之物於某方向扁想其扁面亦必一順平行

大約有一例凡結成之昔斯脫因其所得之熱力未能使其質點成流質故不能如合拉尼脫之有脉走入他石

陽湖趙宏繪圖

長洲沙英校樣

英國雷侠兒撰

美國瑪高溫口譯

金匱華蘅芳筆述

此卷論熱變石之期

熱變石之期有二

熱變之石既爲水層石所變則其石有二期焉一爲其結成之期此二期之分明有確據者甚少因其中生物之形迹已爲熱力化去而其金石之質又大抵相同故其沈積之期難定若欲知其結成之期則其上下層累之次序無一定故辨其上下之法亦無用

如阿兒不斯山之石層爲來約斯期沈積又知其爲克里兒書期熱變而結成則其二期皆可定焉

來約斯之水層石可在克里兒書期遇熱亦能在塵育新期結成如爲塵育新期結成則應呼之爲塵育新之熱變石而來約斯爲其沈積之期準此例則有茶而刻在其上層亦能爲塵育新之熱變石惟其沈積之期則爲克里兒書

水層石變至結成因熱之力

前論鎔結石已言一二三次之水層石其近合拉尼脫之處均有熱變之形則水層石之能爲熱變不必復以爲疑

當其沈積之時先爲粗細之砂或碎塊石子或泥麻皃舍皃灰石與螺蛤珊瑚等物相間積疊或厚數十尺或厚數百尺遇熱而漸變至爲尼斯爲枚格霍恆白倫各羅愛脫等昔斯脫及結成之粒灰石等石

惟此熱變之行爲能於極大之處變去其昔時之形有時易認作兩種石假如一處之石其與鎔結石相近處則已變爲結成之灰石或霍恆白倫昔斯脫而稍遠則爲未變形之水層石其中之殭石無恙則可言其結成之某處即是此層所變惟若遇一帶連山石層甚亂則雖精於地學者亦有時易誤今擇熱變之大者爲學者言之使知極大之水層石能因熱力而盡變爲結成石

以大里阿比闌山

阿比闌山之結成石其總名巨克喇拉昔時因其灰石有結成之形與尋常之灰石異又其中無殭石故名之曰第一灰石言其最古也其層高於海面六千尺從上至下變至台而客茄納枚格昔斯脫再下變至尼斯而遇合拉尼脫之脈

克喇拉灰石昔人謂是最古之灰石以爲其造化之時地面尚未有生物故其中無殭石今攷知其上層結成之灰石是烏來脫期之灰石其下層結成之昔斯脫乃是二

次之砂石舍兒不過皆遇熱而變其形耳準此說以攷其相近之灰石中有扁來脫殭石者其質甚近於克喇拉灰石其有脫拉灤深造石爲待阿來脫由富近厥克喇拉　此處之脫拉灤深造石亦有未變之處其上層爲阿得爾脫拉灤脫色爾并台能合拉尼脫

後攷知其相近之二次石亦有未變之處其上層爲阿比爾山灰石中有火石之塊其中層爲舍兒下層爲泥夕里開砂石於此二次之灰石中見殭石多而舍兒及泥砂石中殭石少其遇熱變形之處則上層爲白色結成之灰石其中絶無殭石亦幾無紋亦不見有塊形之火石有者連至一次石亦變爲結成之昔斯脫

夕里開代其火石撒開於灰石中結成桂形之科乎其中層之舍兒變爲台而客昔斯脫晡斯不爾霍恆斯馱能其下層有科乎愛脫及尼斯代其泥砂石

人不至阿兒不斯山視其石層不能了然於心若見之即阿比爾山之二次石如處處俱如此變則不能知其爲何期之水層石惟因有處變有處未變所以尚有端倪可尋

能知有處之烏來脫克里兒書處有新等層其近合拉尼脫者變爲結成灰石尼斯及各種昔斯脫見此據者必不能言其不是熱變蓋此處熱之行爲甚久連至中處有新期有牛牟來脫殭石之層人若觀此易信其下層之石得熱更甚其變形亦當愈多

又於阿兒不斯山見大層之二次石連至三次石變爲牟結成之形此即爲納兒所謂間石也所以其弟子以其石之廣與他石不同又以爲其石比二次石古夫此石之變至牟結成諒亦因熱惟此處之變形不如他處之多蓋何兒不斯山之石不止離合拉尼脫近處有熱變之形即遠

瑞西阿兒不斯山

處亦微有變形
阿兒不斯山之合拉尼脫及深造熱變之石其現露於面上者本不多其在他石層之下者雖於山之深洞中亦不能見惟觀其合拉尼脫脉走入二次水層石處其石變爲熱變尼斯則不能不信他處亦爲熱變
玫熱變之石於阿兒不斯山比別處更便因此山之石熱力之變動甚大每有數千尺厚之疊層因下有突起之力而彎曲反轉者其烏來脫克里兒書期之石高於海一萬二千尺其瘞育新亦有處高於海面一萬尺其埋育新高於海面四五千尺
學者攷阿兒不斯山之結成石皆以熱變之說爲是又有某地學家言其山有二次水層石與尼斯及他種熱變石爲疊層今至其處攷之見其近合拉尼脫處皆爲熱變石不見有二次石與熱變結成之石爲疊層惟於永雪綫處兒有尼斯一千尺高一萬五千尺寬不止在烏來脫之上亦有烏來脫在其上此種不合理之事有一說以解之因其石層已變動不平故死如其尼斯之大層走入烏來脫中想是彎曲反轉而成此形也總之阿兒不斯山之石層甚亂任用何說解之皆可通

落冷須安熱變石

美里哥北落冷須安層之石有尼斯科子愛脫灰石皆可謂之熱變石因於其灰石中遇有殭石之形迹故知其先本是水層石
其上落冷須安之尼斯及辣白里馱非而斯戴與非而斯馱能其厚一萬二千尺其結成之故不能疑其非熱之行爲因其層與下落冷須安已不平行故也
此處之落冷須安變至尼斯等石其時甚古因其碎塊磨圓之石子每遇之於休倫所以知其熱變之期必比堪李里安早
每期皆有熱變之石
古期熱變之石如英吉利之結成昔斯脫爲下西羅里安美里哥之尼斯古於堪李里安新期熱變之石如瑞西之灰石昔斯脫爲瘞育新因思新舊各期中必皆有熱變之石惟最新之熱變石今時尚未升出地面故不能見之耳

熱變石疊層

每種熱變之石自爲一律之疊層者惟於一處遇之此因其水層石之疊層亦各歸一律故也如於阿比蘭山攷熱變石其上之疊層爲冰糖形之粒灰石中之疊層爲科子石及尼斯其未變之水層石上客尼斯下之疊層爲科子石及尼斯其未變之水層石爲灰石之疊層中爲舍兒之疊層下爲泥砂石之疊層

假如遇數帶連山見其熱變之石有尼斯有枚格昔斯脫有霍恆白倫昔斯脫有結成之粒灰石此多種石互相間疊無一定之法而其上有泥斯里脫所以八疑結成之石其上常有泥斯里脫此說非是泥斯里脫有與熱變之石相疊者亦有與未熱變之水層石相疊者所以其石介於水火二造化之間諒泥斯里脫若所得熱力多則能變爲霍恆白倫昔斯脫眞形容羅愛脫片形之台而容與枚格昔斯脫

熱變石之質

有日耳曼地學家言凡地上一切動植之生物其在東西兩半球或南北兩半球者其形大抵各異者多而天文星座南北兩半球之形亦各異惟於深造之石如合拉尼脫尼斯枚格昔斯脫科子等石無論在何處遇之其形質恆相同

普天下之深造石（鐳結熱變之總名）無論新舊亦無論在何處其形質大約無不相同所以欲知其各異之處莫放其金石之質須放其成此石時從何者變化而來蓋水層石之所成之灰石與尼斯枚格昔斯脫相連者然亦不多

熱變石中灰質少

熱變石及鎔結石其台質中之灰每比水層石中之灰少如結成之昔斯脫在斯各得倫者其石爲尼斯枚格霍恆白倫昔斯脫厚數千尺其中之灰石層少雖有處亦有結成之灰石與尼斯枚格昔斯脫相連者然亦不多任在何處遇灰石必在他種熱變石之上面如阿兒不斯山之克喇拉灰石多則其灰石亦在台而容尼斯科子之上是也惟美里哥北下落冷須安中有數層灰石甚厚似有八則爲深造之石亦因地而異者誤也如言尼斯枚格昔斯脫之在斯各得倫者英吉利西南之熱變石無此種又言阿兒不斯山之尼斯合拉尼脫中有台而容而斯各得倫之尼斯合拉尼脫中無台而容而有枚格又如斯各得倫之合拉尼脫中有霍恆白倫多而英南之合拉尼脫中有刷兒多美里哥南之鎔結石有鴨兒倍脫而歐羅巴之鎔結石有常非而斯罷斯各得倫某處之枚格昔斯脫中有茄納而他處枚格昔斯脫中無茄納美里哥南之茄納則在尼斯中此種議論不過因各處之石種類不一各有有無多少之殊或其中結成之金石合質微異或元質同而配合之法不同要無關於地之南北東西期之古今遠近也

熱變石中灰質少

熱變石及鎔結石其台質中之灰每比水層石中之灰少如結成之昔斯脫在斯各得倫者其石爲尼斯枚格霍恆白倫昔斯脫厚數千尺其中之灰石層少雖有處亦有結成之灰石與尼斯枚格昔斯脫相連者然亦不多任在何處遇灰石必在他種熱變石之上面如阿兒不斯山之克喇拉灰石多則其灰石亦在台而容尼斯科子之上是也惟美里哥北下落冷須安中有數層灰石甚厚似則各物之質皆依化學之法而變爲結成所以任在何處皆同

與此例不合惟其中之鴉呆脫色而并台能等類金石亦多非專爲灰石也

於深造石中不恆遇炭酸灰此必有一大緣故舊說以爲此石之成比迹層早其時無螺蛤珊瑚等生物則其無灰之故甚易言之惟今之新說已定結成之石因熱而變則必究其熱力之行爲果能化去其石中之炭酸灰否如果能之則結成石中灰少之故可解

地中甚熱之處人雖不能見之而觀古火山之處如阿勿倫地方有泉水數百或冷或熱從石隙流出其泉水中有消化之炭酸灰此泉自地中之熱處來至地面源源不絕其時必無限久

如其泉中有夕里開衰盧彌那亦多則人能云此因地中有金石泐爛故其質自水中流出惟今攷泉水中消化之質炭酸灰甚多而夕里開衰盧彌那甚少若水之流出歷年甚久則地中之灰質必因之而減

水層石之灰質多亦因地中之灰能消化於泉水中流出之故如湖海中有泉水江水從上流來則其水中亦有炭酸灰所以珊瑚螺蛤之屬能得其灰而生長所以湖海之底能有沈積之新灰石則水層石之多灰末始非因地中之炭酸灰能隨熱水流出之故

地中熱變之處不特有炭酸灰自泉水中出亦有炭酸氣出焉因此知地中之水層石其生物中之炭酸能遇熱化氣而出則其石從火山中出無論新舊火山皆有炭酸氣出則其石漸變至霍恆白倫鴉呆脫茄納等結成金石

又殭石中之灰質亦能走出故每有夕里開或他種金石代其灰有時又有其灰走出而無他物走入則爲空模此皆炭酸能走出之據也

結成之石中無殭石

於熱變結成之石不見有殭石莫以爲奇蓋新層之殭石已有腐爛而化去者何況於古故每有大層之砂石舍見厚數千尺其中絕無殭石者

又如落泠須安層其殭石已化去而其石變爲半結成且熱變之石其遇熱亦有不止一次者故其殭石無不化去矣

元和江衡校字

英國雷侠兒撰

美國瑪高溫口譯

金匱華蘅芳筆述

此卷論五金藏脉

爲納兒論金類之脉成於裂縫

金類撒開於地球之皮面或爲碎塊或爲藏脉凡有用之金皆在是焉故地學家以攷五金之所萃爲最要之事以其於取礦之人最有益也

金類之脉百年前曾有人論之其說與今相反後有曰耳曼地學家爲納兒者爲金石博物院之主合以前諸說推得其理以爲金類之爲脉因石中本有裂縫若金類入其中而凝結焉則爲脉有時成脉之後復能裂開又有金類入焉爲盧金類之脉非一期中所能成

前論之意雖昔人已言之惟爲納兒之前無人信之及爲納兒言之地學家始攷古說知爲納兒之說亦有所本而來也又其同時之赫敦論合拉尼脫爲火造化比爲納兒之說是

照爲納兒之說凡火造化及結成之昔斯脫皆爲淇水橫流中所沈積或於初有地球之時或於地面大變動之際所成所以謂金類之在鎔結石昔斯脫中者其造化之法亦同

爲納兒解脫拉濺石亦爲水成謂巴弗里綠石倍素爾脫等石之爲兒克皆因他石中本有縫故有物自上而下沈積凝聚於其中所以其論脉中之金類水消化於水而降落於石縫中非自地中升出也

爲納兒之說後來漸改之今時地學家只有本火成之說以化學熱力電氣等事以解金脉之理今先論各處礦脉之形

數種金類之脉

地學家皆知有科子之脉結成於深造之石中或撒開成塊在他石中有時亦遇之於砂石舍兒中又有炭酸灰之脉在水層石中及各種灰石中

此種之脉以人所見者言之宛如本來是一小縫或小孔而有鎔化消化之物自熱漸冷如夕里開灰類金類等物走入其中而成或因石質鎔而未凝時熱水熱氣中有消化之金類滲入其中亦能凝結成藏脉

脉之常形

尋常之礦脉大約從地面直至地中此分明其兩旁之石本有裂縫而脉在其裂縫中能過諸種石層至任幾何深不能窮此種裂縫中之脉厚或數寸或三四尺

熟於開礦者言有時見脈形與裂縫之事不合此可以斷層之理解之

任於何處遇礦脈忽斷則其脈必在斷層對面之石中而其新斷之裂縫中或又有他脈

如英吉利之南有錫礦之脈遇銅礦之脈而斷如圖

甲爲錫礦之脈厚三寸

乙爲銅礦之脈厚與錫礦之脈等

觀此圖分明知第一次裂縫時先成錫礦之脈甲甲後又裂開而成乙乙銅礦脈故其錫礦脈之斷處相差

其錫礦之脈在第一次裂縫中其金石之質有從化合而成者如科子夫羅而斯罷多養錫硫磺銅砒礦剔斯末斯硫臭客爾等物有從變動而來者如泥砂石子

其金類塊形之礦與科子有處排列各成層與脈之兩面平行又有處礦與科子分開有泥砂等物間隔之有處之礦撒開於脈中

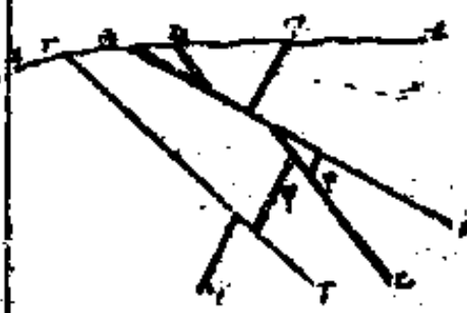
其第二次裂縫中之銅脈其金石之質有與第一次之脈相同者如夫羅而斯罷及科子有與第一次之脈相異者

今設此銅錫二脈又有第三次裂縫斷之其縫中或有他物滿之則能使其第一第二之脈皆有斷層之差如圖

甲爲第一次裂縫所成之錫脈　乙爲第二次裂縫所成之銅脈　丙爲第三次裂縫其中滿泥

觀上圖知錫脈最老故既爲二次之銅脈所斷又爲三次之裂縫而斷其二次之銅脈亦爲三次之裂縫所斷所以均有斷差

設此脈又有第四次裂縫斷之則又多一斷差如圖



甲爲第一次之錫脈　乙爲第二次之銅脈　丙爲第三次之裂縫中滿泥　丁爲第四次之裂縫中亦滿泥

此種斷形之脈非皆爲設想之形實於開錫礦處見之其斷脈相差之數如前圖之丙縫處最大斷差八十四尺然於其脈縫之現露於地面處如子丑線上之甲乙丙丁初

不知其下之有斷差亦不能知其斷差之數有多少也
查英吉利之錫礦斷脉其斷之最多有八次者曰耳曼之
礦脉亦然

脉之兩面有磨痕

一脉成於斷裂之縫中又有一解凡脉之兩面大抵皆平而
光或有磨擦之痕宛如輾石磨於硬石又如冰移之石磨
於他石而有紋痕又脉之斷處亦有磨痕其斷口兩邊之
磨痕亦相對諒此種平行之磨痕因斷縫兩邊之石上下
變動所磨擦也　如近年來美里哥南地震時牆壁裂開
爲縫後於其縫下見有磨下之灰

多脉平行

有多脉在一處其脉之方向平行若其脉中金石之質相
同則爲同時所成
如英南之錫脉鋼脉皆自東向西而鉛脉則南北此不過
於一處偶見其如是過數里則又不然非有一定之法也
多脉皆平行一向亦可算其脉不過是等常之裂縫所成
此理與脫拉潑兒克走出石縫中爲脉同因脫拉潑亦每
有平行之兒克故也

脉有數次開裂所成

學者知不信脉爲裂縫所成則亦不必論之如已定見脉
不過爲裂縫因縫中有物入而凝結焉故成脉則可準此
理以攷其裂縫之中漸漸有物滿之後其縫又裂開又有
物滿之如泥與科子在脉中各爲平行之面是也

脉中石子

凡脉之爲裂縫時若曾經爲地面或在海底者則有一據
其脉中或脉之斷處每有泥砂石子
日耳曼薄希鋼地方一千零八十尺深處之脉中有水中
磨圓之石子

西墅齊中間一路爲丐而刺斯龍兩面甚平其兩邊又有

夫羅而斯罷呆里那等類金石各爲一路兩兩相對疊附於丐而克斯罷之兩面合成一總脉此種脉形其中間之一路金石爲最古如其金石爲最新而最近兩邊之金次裂開時地中升出之物各異

如某脉中有金石之結成其結成之長樞常向脉之中央蓋先從裂縫之兩面結起故也所以結成之金石自兩面而向中央先後有層累排比而兩邊恆相對及中間最後之結成則兩邊相遇故成犬牙相錯之形

如英南合拉尼脫中有鋼礦之脉脉中之結成其有六路知其脉爲六次裂開所成如圖

甲乙丙丁戊己各爲一次結成之脉各有兩排結成其尖相錯其每路脉有一二三四五六七之紅泥隔開之合成一總脉

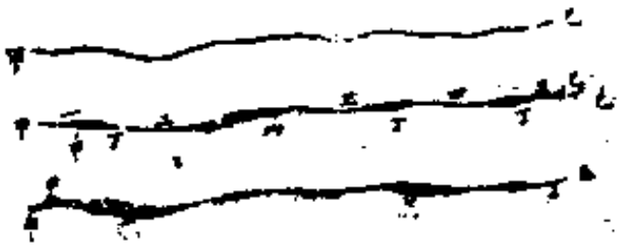
觀此脉形知其裂縫本無如此濶蓋因漸生結成之脉撐裂其縫故縫漸大而成總脉其每路之礦因各有紅泥隔開之所以取時易分開有時脉中有泥砂土石與礦相間亦各爲一路形與上圖相同試設想有一裂縫在火山之處其縫中有熱氣熱水過之則其中升出消化之水夕里開等物遇冷能附於縫之兩面石上各爲結成後有泥砂土石入其中而滿之則兩邊之結成爲泥砂石子分開如後又遇他變動則能復從有泥砂之處開裂而氣水中升出之物又能附於兩面結成後或又有泥砂塞之其泥砂或又能因變動而裂開則又有金石結成其中所以能成總脉如氣水中有消化之金類則凝結而爲金類礦脉

此種意想之事往往與實見之形合如某人言阿勿倫礦眼遇合拉尼脫脉走入合拉尼脫中其石裂開之縫過合拉尼脫亦過合拉尼脫之脉其縫中有科子硫礦鐵砒倍來底斯結成其中爲礦脉再有震動仍依原縫裂開所以其新縫中不特有稜角碎塊之石子亦有老金脉碎塊之礦其老礦脉之裂處有兩面相磨之紋其二次裂縫中有硫礦錫及霍恆斯馱能科子等金石與老礦之碎塊相膠結如合子石後或因震動再裂開則又有他金石滿之而膠結其碎塊如前至最後裂開有倍素爾拉之圓石子滿之諒從水底流入也　此說雖不甚詳細然有大用處因觀此即能知礦金之脉非一次之變動所能成也如已信脉之成由於裂縫則固易知其原縫再能裂開蓋

縫中之脈結成充滿者少而空處與鬆處多每遇震動其處最易裂開此與脫拉潑兌克之在縫中其理相反因兌克銘流而凝結及有重力壓之故能彌滿於縫中而膠固之使後次震動不易開裂如某處之兌克能使鬆石反堅固後遇震動他處裂開而有兌克之處反不裂

脈形忽厚忽薄

凡礦脈之兩面大抵平行而厚薄一例者多如日耳曼之礦脈深一千五百尺長二百尺厚三尺兩面皆平厚薄均勻而英南之礦脈其兩面非平行故有處厚僅數寸過數丈則厚七八寸再深又漸薄其忽厚忽薄之故今應解之有人言裂縫之面本非平直若縫邊之石有高低相差則其縫有處寬有處窄脈成於縫中故亦有處厚有處薄此理可以紙剪開爲縫以明之譬如紙剪開之縫如一圖之甲乙則其縫之寬窄處處均勻如移其紙使如二圖之甲申乙乙則丙處畧近平行而長如移其紙使如三圖之甲申乙乙則其縫形又不同其戊處寬而長



此種譬喻之形實與礦脈厚薄之形合

觀此圖知其紙不過稍移而縫形已大異矣故知礦脈厚薄之故亦因縫旁兩面之石移動所致

礦脈彎曲

礦脈之形直下者居多亦有斜至四十五度者礦脈之路大約爲直亦有稍彎曲者其彎曲之處每有泥砂石子阻塞之故其處之礦少如圖

甲爲脈之縫乙之彎曲處因有泥砂土石碎而下落積於彎處故其處之礦少

如循脈取礦遇脈中數十尺皆爲碎石泥砂所塞其泥砂中亦有碎塊之礦撒開於中有時遇脈之縫曲處有分支此因裂處成歧縫故也

裂縫成礦脈之故

今論裂縫中何以能凝結而成礦脈之理如石之斷裂處

其縫未爲泥砂石子塞滿而有熱泉從地中出過其縫中則其縫通於地中甚熱之處此固易知又攷知礦脈在火山石熱變石之中則金類愈多若有鎔結石之脈走入熱變之石

人皆知金水熱泉雖離火山極遠之處亦有之其水每從石層有裂縫之處流出

任何熱泉中消化之質每與火山熱氣中消化之質相對又熱氣熱水中消化之物有能凝結於經過之石縫中而爲結成者如夕里開炭酸灰硫礦夫羅而斯罷硫酸倍來底斯美蓼鐵等類金石是也

譬如脈之滿由於有熱氣從鎔鍊之處來則消化之物漸漸遇冷能依化學之法變爲結成

石之自鎔流而至堅凝其體必收縮如合拉尼脫之結成時能收縮十分之一所以地中之石自熱而冷漸漸結成時其收縮之力極大不特能裂空上面之石亦能使地球皮面之石低陷而爲斷折

從上說能知熱泉中消化之金石其事與礦脈之故相關惟學者莫謂熱泉中消化之質定與礦脈中之質同亦有熱水最難消化之物礦脈中有之者

無論元質合質在熱水中從地之深處流向地面其難消化者必易與水離故未至地面已先凝結而其易消化者則在水中能流至地面故尋常所見熱泉中不過有卜對斯素特之類因其在微熱之水即能消化故也所以素特卜對斯雖在合拉尼脫中爲多而從未遇之於礦脈中亦因其易消化故也

脈中礦金多少

準此理以論礦金之形或聚或散或撒開皆尋常化學之力所成或消化於水因水之冷熱而凝結有先後惟猶有所遇之事其理殊不易解者如英吉利之鉛礦脈其中有鉛銅與白鉛而鉛爲多其脈經過灰石綠石中其過灰石之處脈中礦多過綠石之處脈中之礦不過一線耳此非因其裂縫之獨窄乃因水過此石處降結之金少也

礦脈之金因電氣而凝聚

有人攷英南之礦脈知其礦金之多少各視其脈之所過之石而異如其脈過合拉尼脫者礦金多其脈過泥斯里脫者礦金少又如一樣之脈其過合拉尼脫處有銅而過泥斯里脫處則有錫或有相反者於合拉尼脫處有錫而於泥斯里脫處有銅此蓋因電氣流行之故也

因思脈中礦金之理諒必硫磺銅錫鉛鐵白鉛綠氣消化

於熱水中而有電氣之力使之凝聚於脉也因英南之礦脉從東至西與吸鐵之極直交故以爲電氣橫流之力所成

此論雖是然脉之交錯者甚多大約皆因裂縫而成未必盡與吸鐵之極直交惟各種之石有各種之電氣其電氣能使金類凝聚於石縫中則其理可信

化學家以消化之綠氣錫置於水電氣器中見其二極各有多養錫凝焉此與英南錫礦之理合此種試法可解錫礦何以與銅礦相近及與銅礦相合亦可解他處之錫礦與銅礦不相連

各金先後之期

前論四大類石各有新舊皆可知其成於某期又如合拉尼脫之脉走入舊石亦有其期準此論思之則石之裂縫中所成礦脉亦必有新舊之期惟其期愈難攷定因其縫不知幾時裂開且有裂開數次成數種礦脉者故難定也

地學家舊說亦有言某金爲古造化者如言錫比銅爲古銅比銀鉛爲古任何金皆比黃金古惟黃金之成最晚

今先論昔時以爲可據而後來更攷之而知其不合者如攷地中每種金類之礦是否各有其期

所以可言英南之錫礦脉比可兒美什新故比愛而倫之銅礦脉爲更新其所新幾何期則難言諒必不能比發而

如言英吉利之錫礦脉爲最老者此說非也查愛而倫銅鉛之礦脉皆比英吉利之錫脉更古蓋愛而倫銅鉛之脉比提符尼安早而英吉利錫脉成於碟期之後

脉之在愛而倫者有新合拉尼脫之脉過老合拉尼脫而入西羅里安此西羅里安之石及其中之脉已蝕於提符尼安未沈積之前又見有巴弗里合拉尼脫兌克過西羅里安而未走入提符尼安後有銅鉛之脉造化爲其銅鉛脉之成時當在提符尼安之前故其脉未走入提符尼安

又有一據更明其提符尼安近西羅里安銅礦處有磨圓之碎塊銅礦故其銅鉛礦脉雖不能仔細言其與某石同時惟總可言其脉之結滿時約在西羅里安之末提符尼安之始此處之脉中除銅鉛銀之外亦微有黃金其碎蝕之砂礫中亦微有錫

脉之在英吉利者有細粒合拉尼脫之彎脉走入老合拉尼脫中又走入第一迹層連至可兒美什又有火山兌克過合拉尼脫亦過合拉尼脫之脉亦過斯里脫水層石其錫礦脉尚比火山石兌克新此處之錫礦脉即前所言中分八路者是也

所以可言英南之錫礦脉比可兒美什新故比愛而倫之銅礦脉爲更新其所新幾何期則難言諒必不能比發而

彌安後因於其碟層之上尚未遇有錫礦之脈在紅砂石
破塊立迭克中故也
英吉利他處有鉛脈過炭灰石入潑而彌安馱羅美脫合
于石及來約斯有處入下烏來脫層
在浦希彌耶地方有多銀鉛之脈過倍素爾脫其倍素爾
脫中有屋劣維恆結成倍素爾脫之下爲第三迹層其中
有無用之木碟所以知此銀鉛之脈爲三新期中所成

黃金之礦

俄羅斯及美里哥金山之金大約從砂礫中淘汰而得後
遇有科子脈在合拉尼脫中及昔斯脫中其科子脈中有
黃金此處有黃金之科子脈諒比其處之雖約奈脫合
拉尼脫新故可謂之三次石時所成至今於其山之潑而
彌安合子石中雖遇銅鐵之礦多而尚未遇有黃金所以
知此科子脈中之黃金成於潑而彌安期之後或者其時
已成脈而尚未碎蝕亦未可知
於俄羅斯美里哥金山之金砂中遇陸地大野獸之骨於
新荷蘭金砂中遇袋獸之骨其大如犀
美里哥南之黃金遇之於銅倍來底斯中其脈過克里兒
書烏來脫其石中之殰石半似烏來脫半似克里兒書
美里哥之東遇金銀之脈在西羅里安中亦在砂中得碎
塊之礦盡從西羅里安碎蝕而來也
黃金之在各種石中如科子愛脫斯里脫砂石灰石合拉
尼脫色而并台能此諸種石中皆會遇黃金在脈中有時
於近脈之石中有粒形撒開之金
新荷蘭之黃金不特在哀盧維恩砂礫中亦在近脈之石
中其金非在脈而在有脈之斯里脫其石大約是西羅里
安之舍兒其有金之處寬廣經九度緯十二度於一千八
百五十三年取起每年取得之黃金其數與花旗金山相
吻絶無每年漸少之據

鉛錫之脈

法蘭西某人言倍素爾綠石兒克中亦遇鉛及他金又見
有金脈與脫拉潑相連惟錫脈則遇之合拉尼脫或與合
拉尼脫相連之石此論若果是則可算錫比鉛老蓋錫之
造化深於鉛亦猶合拉尼脫之造化深於脫拉潑也
假如數處之裂縫爲同時變動所成其縫淺深不一有些
與火山連有處與深造石連其縫中各有金類結成爲脈
則自然其脈愈深者其升起至地面愈在後其經歷之變
動亦愈多

結論

深造化之石各期中皆有之即今時地中亦有新成之石

惟尚未現於地面耳此種新說近年來漸有人信之蓋人之所以不能速信者因其證據非甚分明又因有些地學家不肯信迹層石能變爲結成故常欲尋得一最古之石比地面有生物之時早

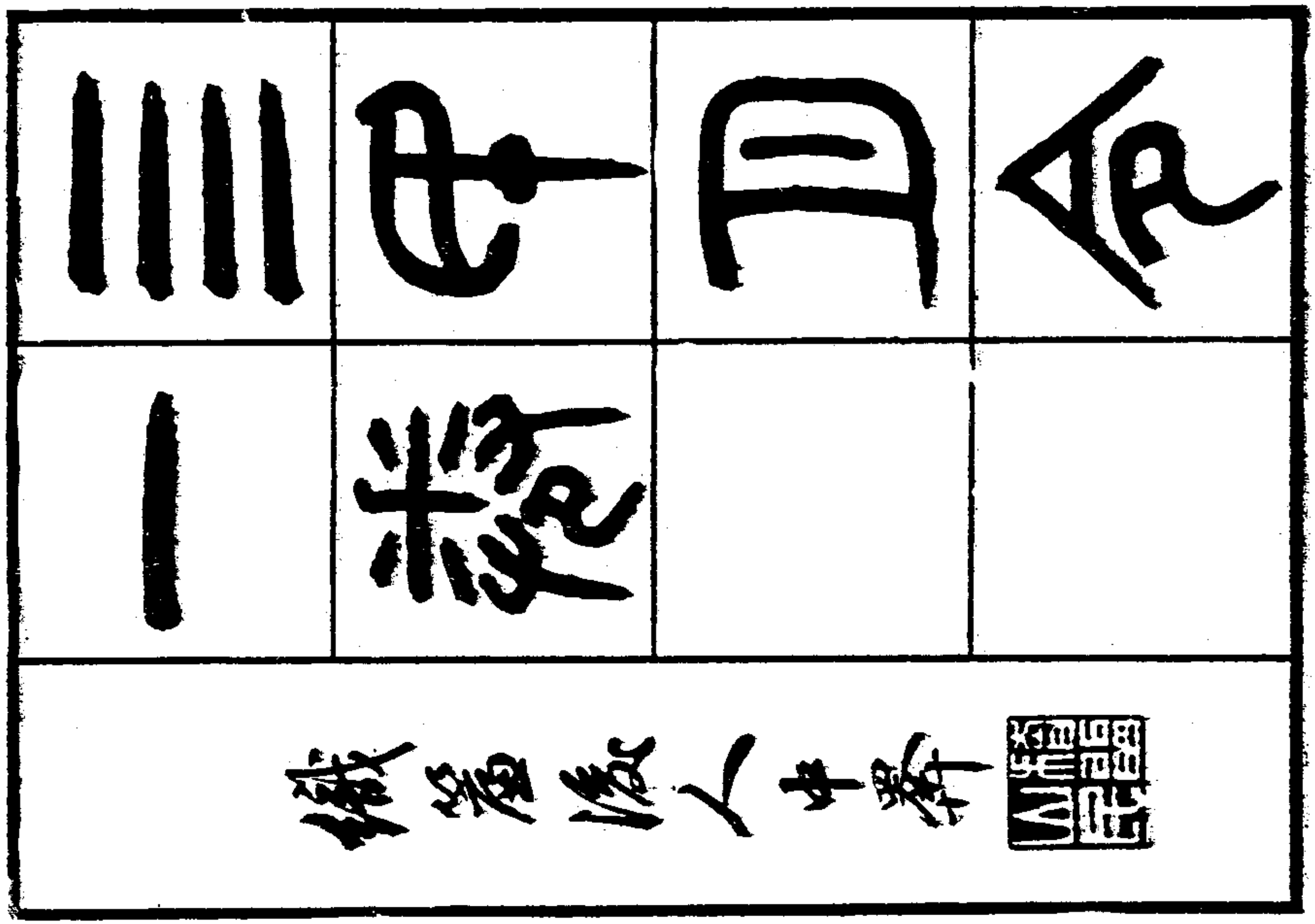
人雖不能知天地造化之始然能攷比人生以來更古之事並能知何期爲人生之初亦能知一切生物無論今古各有其元始之時

地學之事能令人知地面之物其變不知幾何次高山變爲深谷深谷變爲高山海變爲陸陸變爲海凡地形有更變則天空氣之冷熱亦必因之而變而動植之物遞生遞滅於其間其種類之異或因漸變或由特生每物各有族類其所生之處天時地氣必與其性情相適否則不能孳生

地球繞日而行亦爲行星之類天文家雖不能見諸行星上動植之物然言行星上亦各有生物人咸信之惟不知地球上古今之生物有與某行星上之生物相合否其同耶異耶不可得而知之也

昔時地學家有言古期之生物簡陋新期之生物愈近今愈精巧今細攷生物漸變之據知已滅之物與新生之物其化工之奇皆莫可名言非有古拙今巧之分也然今所知者不過於無窮世界之無量數生物中得其一二端而已造物之奇曷可限量耶

長洲沙英校樣
陽湖趙宏繪圖



大唐
漢學
輯刻于
成都

崔寔四民月令任氏兆麟王氏謨嚴氏可均皆有輯本三家之中嚴氏較善然其中有誤注爲正文誤正文爲注者又有誤引佗書入文入注者余輯是篇一皆釐正而以玉燭寶典爲主若齊民要術校宋北堂書鈔舊鈔本南海孔氏刻本藝文類聚校宋初學記舊本太平御覽明補宋刻本所引但剌取坿注而已蓋各書多系摘剳或率連枝蔓故考索辭氣時有齟齬卽嚴氏所謂其文不類也是知拔采古緒固當精心孰審玩其本文期於解達義舉正未可專事擯摭矣

辛酉三月大關唐鴻學斟訖並記

四民月令

後漢大尚書崔寔撰

大關唐鴻學校輯

正月之旦是謂正日躬率妻孥

孥子也

絜祀祖禰

祖父禰父也

前期三日家長及執事皆致齊焉

謹將祀心齊七日致齊三日家人苦多務故俱致齊也

及祀日進酒降神畢乃家室尊卑無小無大以次列坐于此字舊脫據初學記四太平御覽二十九補

各上椒酒于其家長稱觴舉壽欣欣如也

元旦進椒酒相酒椒是玉衡星精服之令人身輕能音耐老柏亦是仙藥進酒次弟當從小起以年少者爲先初學記四白孔六帖四御覽二十九

謁賀君師故將宗人父兄父友親鄉黨耆老是月也擇元日可以冠子

元善也謹年十九見正而冠也

百卉萌動蟄蟲啟戶乃以上丁舊作下今改祀祖于門

祖道神黃帝之子曰累祖好遠遊死道路故祀以爲道神正月草木可遊蟄蟲將出因以祭之以求道路之福也

及祖禰二字舊在祠先今逆正道謂出游祈福祥焉

祖舊作且今改之日並復祀先祖也祈求也舊在祠豐年下今逆正

又以上亥酉先稙

先稙謂先農之徒始造稼稙者也

以新豐年上除若十五日合諸膏小草縗命丸注藥及馬舌下散

農事未起命成童以上

謂年十五以上至二十舊作三十據秦民要術三改

入大學學五經師法求備勿讀書傳研凍釋命幼童

謂九歲以上十四以下也舊作十歲以上至十四據要術三補改

入小學學書篇章

謂六甲九九急就三蒼之屬二字舊脫據要術三補

命女紅趣織布自朔暨晦

暨及

可移諸樹竹漆桐梓松柏雜木唯有果實者及望而止舊作上據要術四改

望謂十五日也過十五日果少實也

雨水中地氣上騰土長冒橛

橛弋也農書曰椓舊作樣今改二尺橛于地令地出二寸正月冰解

土墳起沒橛之也

陳根可拔

此周雒京師之法其冀州遠郡各以其寒暑早晏不拘于此也

急舊彊土黑壚之田可種春麥蝦舊作蝦今改豆豌二月止舊作上據要術二改

可種瓜

種瓜宜用戊辰日要術二事類瓜賦注

葅芥葵雖大小惹

夏慈曰小冬慈曰大

蓼蘇牧宿子及雜蒜

亦可種此二物皆不如秋要術三

可菹二字舊脫據要術二補芋可別雖芥冀田疇

疇麻田也

上辛掃除韭畦中枯葉是月盡二月可拔剉樹木命典饎釀春酒

必躬親絜敬以供夏至至舊作主今改初伏之肥可作諸醬上旬釂豆

中旬煮之以碎豆作末都

末都者醬屬也

至六七此字舊脫據要術八補月之交分以藏瓜可以作魚醬完醬清醬白

是月自月二字舊脫據要術五補以終季夏不可以伐竹木必生蠹蟲

或曰其月無壬子日以上旬伐之雖春夏不蠹猶有剖析開解

之害又犯時令非急無伐要術五

收白犬可及肝血

可以合注藥五字舊作正文據十二月章正玉燭寶典一

二月祠太社之日薦韭卵于祖禰前期齊饌掃滌如正祀焉其夕又案家薄饌祠具厥明于家上薦之其非舊有家字今刪良日若有君命他急筮擇冢舊作釋家今改祀日是月也擇舊作措今改元日可結婚順陽習射以備不虞

虞度也度猶意以備寇賊不意之變

陰凍舉澤可苗美田殺土及河洛小處

勸農使者氾勝之法

可種稙舊作植今改禾

美田欲稠薄田欲稀要術一

大豆苴麻

麻之有實者爲苴也要術二與此同

苴麻之有雌者莘麻是也一名廣苴麻子黑又實而重搥治作燭不作麻要術二又云今並列之

胡麻春分中雷且發聲先後各五日寢別外內

月令曰雷且發聲有不戒其容止者生子不備

蠶事未起命婦人浣冬衣徹複爲袷其有贏帛遂爲秋製

凡浣故帛用灰汁則色黃而且脆搥小豆爲末下絹罋投湯中以洗之潔白而柔朋勝皂莢矣要術三

是月也榆莢成及青收乾以爲旨蓄

旨美蓄積也司部收青莢小蒸曝之至冬至以釀糞滑香宜糞

老詩云我有旨蓄亦以御冬也詩云下十一字舊脫據要術五補

色變白將落可收爲蓄

音年

醬醋

音須

醬

皆榆醬者

隨節早晏勿失其適白舊作回據正月章改是月盡三舊作二據要術四御覽九百九十八改

月可掩樹枝

埋樹根枝土埋舊作理土作杰據要術四改中令生二歲以上可移種之

可種地黃及采桃花茜

茜染絳草也音倩

及括樓土瓜根其濱山可采烏頭天雄天門冬、兀此字舊脫據藝文類聚八十一怡蘭堂校補

炭聚之下碎末令棄之擣篩以淅米泔漬之更擣令熟丸如雞子以供竈鑪御案之用瓤得通宵達曙堅實耐久踰炭十倍要術三

立鳥巢刻塗牆寶典

三月三日可種瓜是日以及上除可采艾禹韭瞿麥柳絮

柳絮止舊作上今改創穴也

清明節命蠶妾治蠶室塗隙穴具槌杵薄龕節後十日封生蠶至

立夏後芽出可種之穀雨中蠶畢生乃同婦子以勷其事葉或務他以亂本業有不順命謂之無疑是月也杏華盛可蕾沙白輕土之田

氾勝之曰杏華如何可耕白沙也舊作杏華如河沙也據類聚八十七御覽九百六十八引

氾勝之書補攷

時雨降可種秫稻舊倉雅要術二卷八百三十九乙及種舊作植今改禾苴麻胡豆胡麻是月也可種大豆舊有也字今刪謂之上時榆莢落可種藍是月也冬穀或盡椹麥未熟乃順陽布德振贍舊作贍今改匱乏務先九族自親者始家無或蓄財

蘊積

忍人之窮無或利名豬家貲富

磨蒁也

度入爲出處厥中焉農事尚閑可利溝瀆葺治牆屋以待雨緒修門戶警設守備以舊倉三乙禦春氣養耕牛之寇自是月盡夏至焱氣將盛日烈曝

曝暴也

利以煑油作諸日煎藥可雜黍買布賣具

四月立夏節後蠶大舊作火今改食可種生蓫取蒯子作醬蠶入蔟時雨降可種黍禾

廉黍之秫熟者一名穄也要術二加正文可種黍穄四字非案王氏廣雅疏證云夏小正肖書大傳淮南子說苑皆云大火中種黍菽而呂氏春秋則云日至樹麻與菽麻生于二三月夏至後則刈麻矣今云日至樹麻其爲樹麻之譌無疑夏小正諸書董云黍菽呂氏言廉菽是廉黍互通之確據他今據王說列此此注嚴輯在三月董依注

謂之上時及大小豆

美田欲稀薄田欲稠要術二

胡麻是月四日可作醬菡既入簇菡簇二字舊脫據要術三補趣繰剖綿要術三作線疑當是絲具機杼敬經絡收蕪菁及芥亭歷冬葵莧苕子布穀鳴收小蒜草始茂可燒灰是月也可作棗糒以御賓客可雜麥

大麥之無皮毛者曰糜也

及大麥弊梨刖小蔥舊倉四

五月芒種節後陽氣始虧陰愚將萌舊作前據要衛三改
愚惡也陰主殺舊作殺今改故謂之愚夏至姤舊作始今改卦用事陰起于初溼氣升而靈蟲生矣
煖氣始盛蟲蟲並興乃施角弓弩解其徽絃張竹木弓弩施其下弩其二字舊脫據要衛三補弦以灰藏旁羣毛毳之物及箭羽以竿挂以字舊脫竿挂作芋桂據要衛三補改油衣勿襞藏
爲得暑溼舊作煮溫據舊作創今乙著也相黏
是月五日可作酢舊作醋與後文合此刊黃連丸霍亂丸采蕙耳
取蟾諸
蟾諸京師謂之蝦蟇北州謂之去甫或謂苦蠪去甫舊作去角苦蠪作苦蒤案本草蝦蟇別錄一名去甫一名苦蠪此皆以形近而譌今據改可以合惡瘡創舊作直刺據要衛三類聚四御覽引之也
以合創藥及東行蝮蛄
蝮蛄有刺二字舊脫據要衛三補去刺治產婦難兒衣不出
夏至之日薤麥魚于祖禰厥明舂冢此字舊脫據月令章補日至後可雜葬翥
具齊掃灑如薦韭卯時雨降可種胡荽先後日至此字舊脫今補各五日
可種禾及牡麻
牡麻青白有華無實好肥理雨頭銳而細浮一名雚菜也舊作牡麻有卜氣無氣實據要衛二補改
先後各二日可種黍
蟲食李者黍貴也要衛一
是月也可刈稻及藍盡至後二十日止盡止二字舊脫據要衛二補可菑麥田

六月初伏薦麥瓜于祖禰齊饌掃滌如薦麥魚是月也趣耘耡作
私稱今改毋失時命女紅織縑縛
詩八月載績績織也云周八月今六月也縛音篾舊作升據集韻改絹
及舊作夏據要術三改紗穀之屬也
是月六日可種葵中伏後可種冬葵可種葉菁
至十月可收也要術三
冬藍
冬藍木藍也八月用染也要術五
小蒜別大葱可燒灰染青紺
古暗反
諸雜色大暑中伏此字舊脫據要術三補後可畜瓠藏瓜收芥子盡七月止

此字舊脫據正月章補是月二十日可掏擇小麥碓之至二十八日溲麴臥之下此字舊脫據注補至七月七日當以作麴
起六反凡臥麴之下十日不能十日六日七日亦可
必躬親緊敕必舊作名敬作據正月章改以供蘸祀記
蘸絜
一歲之用隨家豐約多少無常可糴大豆雜穬疑脫大字小麥收穅縛

七月四日命治麴室具薄持搥取淨艾六日餟治五穀磨具七日
遂作麴及磨是日也可合藍丸及蜀漆丸曝經書及衣裳
習俗然也御覽三十一
作乾糗采蕙耳舊有也字據要術三刪
蕙耳胡荽子可作燭
是月也可種蕪菁及芥牧宿大小蒜子小蒜胡蒜別韲藏韭菁
菁韭葅也要術三
刈芻荻蓄舊作黃今改麥田收柏實處暑中向秋節浣故製新作袷薄
以備始涼可糴大小舊倒據要術三乙豆雜麥收穅練疑當是綿寶典七

八月筮擇月節後良日祠歲時常所奉尊神前期七日舉家毋到喪家及產乳家少疑當是家長及執事者悉齊潔祠薄掃滌務加謹絜是月也以祠泰社之舊作祠據二月章改日薦黍豚于祖禰厥明祀冢如薦麥魚暑小退命幼童入小學如正月焉涼風戒寒趣練縑帛染采

色

柘染色黃赤人君所貴黃者中尊赤者南方人君之所向也御覽

擘綿治絮制新浣故及韋履賤好豫買以備隆冬粟烈之寒是月八日可采車前實烏頭天雄及王不留行是月也可納婦

詩云將子无怒秋以爲期

可斷瓠作蓄

瓠中有白膚實以養豬致肥其瓣以作此字及上白膚二字舊脫據要術三補煽

致明者也

乾地黃作末都刈萑葦舊作莎據要術三改及芻茭收韭菁作搏臺可乾

葵收豆藩種大小蒜芥牧宿二字舊脫據要術三補凡種大小舊倒據要術二乙麥

得白露節可種薤田

麥者陰稼也忌以日中種之其道自然若燒黍穰則害穰舊作稷害作

容據要術一引氾勝之書改瓠者也

秋分種中田後十日種美田唯蕪早晚無常得涼燥可上角弓脅

繕治槀正耕徹莊遂以習射施竹木弓及弧

木弓謂之弧音狐也

雜種麥及黍要術三作雜黍疑雜字是衍與八

九月治場圃塗囷倉修葺牆壁五兵習戰射以備寒凍窮厄之寇存問九族慶賀老病不能自存者分厚徹重以救其寒要術三

蔵菾蕫

生蕫謂之菾蕫要術三

蓑荷要術三實作葵菹乾葵

其歲若溫皆待十月要術三又九

九日可采菊華類聚八十一御覽九百九十二案實九百九十六收枳實御覽九月一卷諸書所引文不相屬今分載之

十月培築垣牆塞向墐戶

北出牖謂之向也

趣納禾稼毋或在野可收蕪菁藏瓜上辛命典饋黍糜澤薛與釋通

醷冬酒必躬親絜舊倒據正月章乙敬以供冬至臘正雁薦韭卵舊作仰今改

之祠是月也作臘臘以供臘祀農事畢命成童以上入大學如正

月焉五穀既登家儲蓄積乃順時令勅喪紀同宗有貧窶久喪不

堪此字舊脫上久作父據要衛三補改葬者則糾合宗人共興舉舊作與與舉古通文復今據要衛

三改之以親疎貧富爲差正心平斂毋或踰越務先自竭以率不隨

是月也可刜大慈先冰凍作涼錫煮暴飴可析麻趣績布縷作白

屨不借

草履之賤者曰不借

賣縑帛舊作綿據要衛三改弊絮雜粟大小豆麻子收括樓

以治蠱厲毒也寶典

十一月冬至之日薦黍羔先薦玄冥于井以及祖禰齊饌掃滌如

薦黍豚其進酒尊長及脩謁刺賀君師耆老如正月是月也陰陽

爭血氣散先後日至各五日寢別外內研水凍命幼童讀孝經論

語篇章入此字舊脫據要衛三補小學乃以漸饌黍稷稻粱諸供臘祀之具

可釀醯伐竹木買白犬養之以供舊倒今乙祖禰糧秫稻粟米小豆麻

子寶典

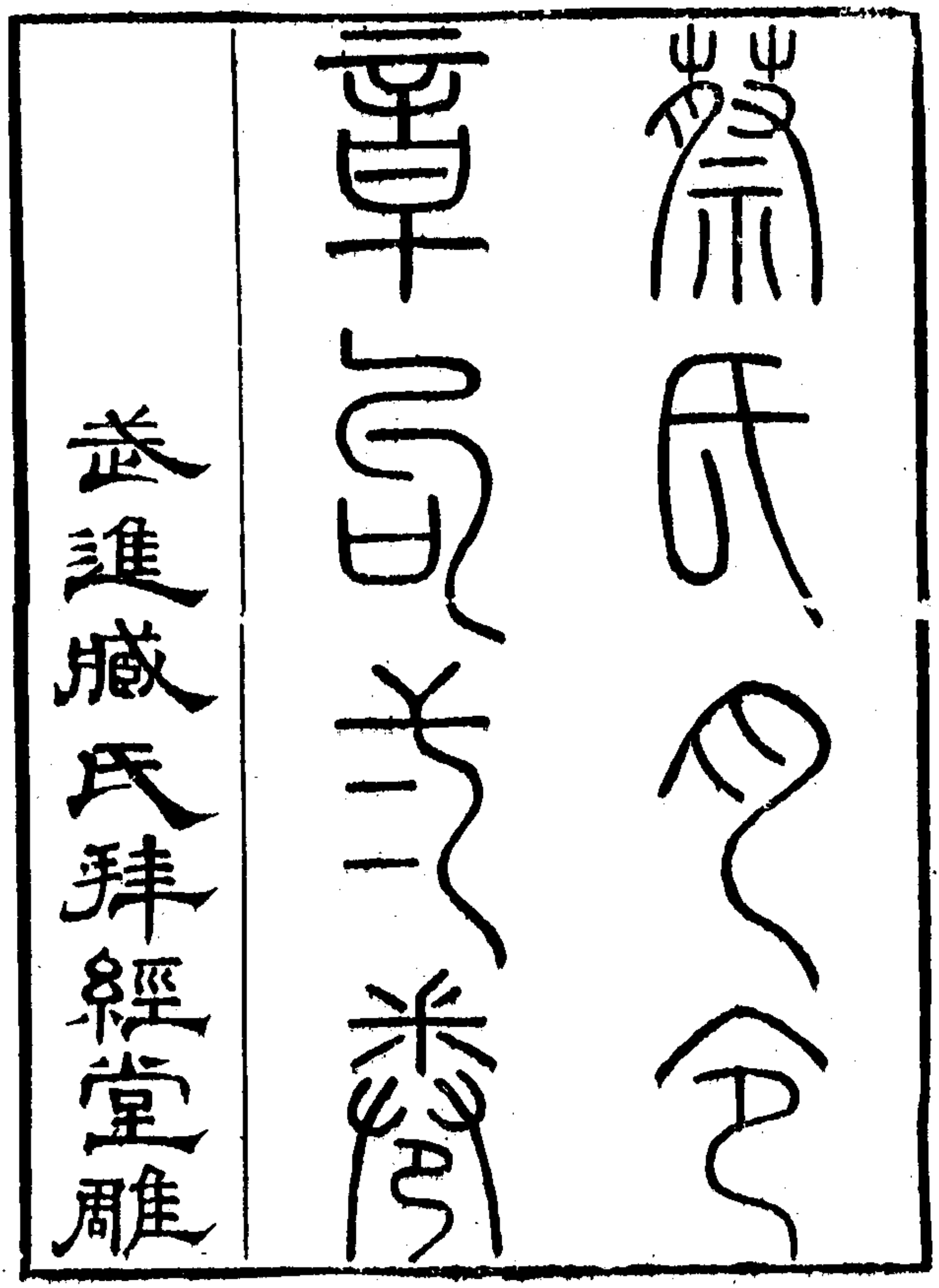
十一

十二月 此有殺字 日蔵稻雁前期五日殺豬三日殺羊前除二日 此宇舊殺
今補 齊饌掃滌遂臘先祖五祀其明日是謂小新歲進酒降神其進酒尊長及脩謁 此字舊脫據正月十一月章補 刺賀君師耆老如正日
進椒酒從小起 御覽二十九
其明日又祀是謂蒸祭後三日祀冢 舊作家今改 事畢乃請召宗族婚姻賓旅
旅客
講好和禮以篤恩紀休農息役惠必下浹是月也羣神頻行
頻行並行
大蜡禮興 舊作典今改 乃冢祠 疑有脫誤 君師九族友朋以崇愼行終不背之義遂令耦田器養耕牛選任田者以俟農事之起去豬盡車骨

怡蘭堂校刊
舊作宿今據要術三改
後二歲可合創膏藥 此字舊脫據要術三補
及臘時祠祀炙逢 舊作遘御覽三十三作逢案孫氏札迻云逢逢遘字並通周禮遂人鄭司農注云慦麥日臘鄭康成云今祠開以北煮穬麥祭之名曰逢今據孫說改
燒飲治刺入宂中及樹瓜田中四角去蟲蟲瓜中蟲謂之蚘音胡監反
東門磔白雞頭
可以合注藥
求牛膽合少小藥 資典十二
四民月令畢

坿錄

隋志農家四人月令一卷後漢大尉曹崔寔譔舊唐志同新唐志作崔混譔宋不著錄近人任兆麟王謨皆有輯本編次不倫且多望漏王本又誤以齊人月令謂卽四民月令而所朵齊民要術有今本所無者六事其文不類未知何據余既輯崔寔政論二卷因兼及此書蒐錄遺佚得二百許事省幷複重逐月分章爲十二章定著一卷有注疑卽崔寔譔徵用者都以注爲正文今加注字間隔之而王本所朵齊民要術六事坿後俟攷又齊人月令一卷唐孫思邈譔宋志在時令類本今亡並坿于後免與崔寔書混夫農爲邦本食爲民天洪範八政一曰食孔子論政先足食自古及今未有不知稼穡之艱難而能有國有家者也惜古書流傳日少漢志著錄乃起齊民要術前此數家絕無傳本願乃增收晚出空疏不適用之書濫及茶譜花石不急之務殊非農家本意同硯生洪頤煊始輯范子計然一卷氾勝之書二卷及余所輯此書雖皆殘缺然而網羅散失舊聞窮有力焉數十年後未知能廣爲傳布否也嘉慶乙亥歲秋九月烏程嚴可均謹敘


武進
臧氏拜經堂
藏

余讀後漢書蔡邕傳而歎中郎生不逢時有匡濟之略不見用有簒逆之才不能成且脅於權奸死於牢獄後世不諒其志復加以黨惡之名未嘗不爲之太息痛恨悲感交集也中郎母卒廬冢馴兎擾室木生連理非至孝之徵乎密詔稽問直對無隱首揭妖祥災變之原歷指貪濁佞邪之輩明知言出禍隨而冒死不避非致身之忠乎去聖久遠經籍多譌俗儒穿鑿疑誤後進奏求正定六經而手自書碑命工鐫刻俾後生晚學咸知取正則有功聖經也

史才之難莫難於志師資胡廣得其舊事起自布衣歷於患難積累思惟以成十意又作靈帝紀及補傳四十二篇則有功漢史也詎以姦仇讒譖始議大不敬棄市後與家屬兇鉗徙朔方明年肯還又以閹黨衘怨亡命江海遯跡吳會困阨至矣董卓一旦入朝辟書先下分明枉結信宿三遷庶導既申狂僭屢革六語本史論卓雖權奸而上有獻帝猶漢相也可不謂知己之遇乎且史言邕收付廷尉乞黥首刖足續成漢史太尉馬日磾馳謂王允曰伯喈曠世逸才多識漢事當成後史爲一代大典是中郎垂死慘慘漢記寧云馬季長後媚權貴顏氏家訓文卓名遠身蔡中郎同惡受誅史言邕收付廷尉乞黥首刖足續

子幹中郎請救之力也語云不知其人視其友而范氏史贊與馬融並論擬人不倫矣贊云馬融博通經籍而多繆於行檢不拘儒者之節然自後進英俊莫不以升其堂奧爲榮名遠身卓雖權逆善邕愛才好士有申包之義焉顏氏家訓文卓名遠身卓雖權逆善邕愛才好士有申包之義焉

董公性剛而遂非終始濟也吾欲遯逃山東以待之何如谷曰君狀異恒人每行觀者盈集以此自匿不亦難乎邕乃止是其既進而不能退也又如此驟聞卓誅動色而歎意氣之感孰能忘情設無此一歎其事君必不能忠其事親必不能孝乃遽執此指爲同逆不亦寃乎且同時鄙鄭大賢咸與中郎交好史邕死縉紳諸儒莫不流涕北海鄭元聞而歎曰漢世之事誰與正之然則先師得壹意研經而不治史者以有中郎在也又盧植傳曰卓將誅植植素善邕邕前徙朔方植獨上書請之邕時見親於卓故往請植事卓乃止然則卓之不殺

慮旦夕不測草木同腐將託是以表見庶幾身毀名立
耳朋敬其人悲其志惜其書之不成其所成者後世復
散亡因采輯羣書所引并錄集中月令問荅明堂月令
論二首爲二卷以存中郎梗概焉朋年二十始知治經
即拗端月令據呂氏春秋以校小戴記孰師鄭清如鄉
先生莊葆琛見而獎異之遂欣然有志於學後錄成此
本十餘年於今矣暇日重勘一過擬付剞劂氏學者讀
其書不可不知其人編爲論及之時嘉慶己未歲季冬
月書於南海古樂洲之讀詁齋

孟春之月

天之道陰陽各有少大是生四時少陽爲春大陽爲夏少陰爲秋大陰爲冬也（北堂書鈔一百五十三）

日在營室

周天三百六十五度四分度之一分爲十二次日月之所躔也地有十二分王侯之所國也每次三十度三十二分之十四日至共初爲節至其中爲中氣自危十度至壁八度謂之豕韋之次立春驚蟄居之衛（太平御覽十六）

參中且尾中

中星當中而不中日行遲也未當中而中日行疾也（續漢志注三）

其日甲乙

大撓探五行之情占斗綱所建於是始作甲乙以名日謂之幹作子丑以名月謂之枝枝幹相配以成六旬（續漢志注一　五行大義卷一引云大撓探五行之情占斗機所建也始作甲乙以名日謂之幹作子丑以名月謂之支有事於天則用日有事於地則用辰）

其音角

通於耳者爲聲青作角聲白作商聲黑作羽聲赤作徵聲黃作宮聲（五行大義三引蔡伯喈云）

律中大蔟

律率也聲之管也中應也大蔟鍾名正月之律與大蔟相應也（按以上十七字據太平御覽十六補正義曰蔡氏以爲大蔟鍾名先有其鍾後有其律言律中此大蔟之鍾此約蔡義也）上古聖人本陰陽別風聲審清濁而不可以文載口傳也於是始鑄金作鍾以主十二月之聲然後以效升降之氣而鍾難分別乃截竹爲管謂之律律者清濁之率法也聲之清濁以律管長短爲制（續漢志注一　北堂書鈔一百十二　太平御覽十六）以法爲室三重戶閉塗釁必周密布緹縵室中以木爲案每律各一案內扉外高從其方位加律其上以葭灰實其端其月氣至則灰飛而管通（正義）孟春月則大蔟爲商姑洗爲角南呂爲徵應鍾爲羽大呂爲變宮夾則爲變徵（開元占經六十四引蔡邕月令問答）

其數八

東方有木三土五故數八（南齊書十一）

東風解凍蟄蟲始振魚上冰獺祭魚鴻鴈來（月令問答振作震）

法象莫大乎天地變通莫大乎四時懸象著明莫大

乎日月故先建春以奉天奉天然後立帝立帝然後
言佐言佐然後列昆蟲之別物有形可見然後音聲
可聞故陳音有音然後清濁可聽故言鍾律均聲可
以章按下有脫字故陳酸辛之屬也羣品以著五行爲用
於人然後宗而祀之故陳五祀此以上者聖人記事
之次也東風以下者效初氣之序也二者既立然後
人君承天時行庶政故言帝者居處之宜衣服之制
布政之節所明欽若昊天然後奉天時也正義
天子居青陽左个
通眼者爲五色五行大義三引蔡伯喈云
服倉玉
佩上有雙衡下有雙璜琚瑀以雜之衝牙蟥珠以納
其間玉藻曰右徵角左宮羽進則揖之退則揚之然
後玉聲鳴焉續漢志注三十三按今玉藻作玉鏘鳴也通典六十
其器疏以達
疏鑿也文選注三
是月也以立春
孟春以立春爲節驚蟄爲中中必在其月節不必在
其月據孟春之驚蟄在十六日以後立春在正月驚
蟄在十五日以前立春在往年十二月續漢志注三
天子親帥三公九卿諸侯大夫以迎春於東郊
迎春者禮大昊及句芒之神也於東郊就其位也邑
外爲郊去邑八里因木數也周禮建國之神位兆五
帝于四郊以蒼珪禮東方以赤璋禮南方以白虎禮
西方以元黃禮北方皆有牲幣各放其方之色樂奏
大簇歌青陽冕執干戚舞雲翹育命所以導牧時和
也續漢志注八太平御覽五百二十八按正義引蔡邕曰賈馬蔡邕皆爲迎春祭大皞及句芒以上云其帝大皞其神句芒故也
命相布德和令
立春之日下寬大書曰制詔三公方春東作敬始愼
微動作從之罪非殊死且勿案驗皆須麥秋退貧殘
進柔良下當用者如故事續漢書禮儀志上秋冬肅急之後
故布生德和政令去肅急文選注四十六卽此詔之謂也續漢志注四
乃命大史守典奉法
帝舜叶時月正日湯武革命治歷明時言承平者叶
之承亂者革之續漢志注三
司天日月星辰之行
天者純陽積剛轉運無窮其體渾而包地地上有一
百八十二度八分之五地下亦如之其上中北偏出

地三十六度謂之北極星是也史官以玉衡長八寸
孔徑一寸從下端望之此星常見於孔端無有移動
是以知其爲天中也其下中南偏入地亦三十六度
謂之南極從上端望之當孔下端是也此兩中者天
之轄軸所在轉運所由也天左旋出地上而西入地
下而東其繞北極徑七十二度常見不伏官圖內赤
小規是也繞南極七十二度常伏不見圖外赤大規
是也據天地之中而察東西則天半見半不見圖中
赤規截冀州者是也開元占經一百五十二引云天有純陽積剛運轉無窮其體運行包地之外天左旋出地上而西入地下而東其繞北極七十度常見不伏

宿離不貸
宿日所在離月所歷 困學紀聞五 按開元占經一百五十二引云雖者月所歷也

毋失經紀以初爲常
紀還復故歷 七十六歲爲蔀首 十九歲七閏月爲一章 續漢志

是月也天子乃以元日祈穀于上帝乃擇元辰天子親載耒耜措之于參保介之御間
日幹也辰支也有事於天用日有事於地用辰 南齊書九 按正義曰盧植蔡邕並云郊天是陽故用日耕藉是陰故用辰元者善也郊雖用日未有辰但日爲主耕之用辰亦有日但辰爲主此總約盧蔡義

命祀山林川澤
讀木曰林受衆流注海曰川 廣韻二 太平御覽五百七十四 太平御覽六十一 按當作迭舞更奏

命樂正入學習舞
舞者樂之容也歌者樂之聲也天子省風以作樂舞所以節八音而行八風天子八佾諸侯六佾大夫四佾士二佾佾列也每佾八人每服冕而執戚有俯仰張翕之容行綴長短之制執干持羽秘舞更奏所以受命而歌王者之功也人之動而有節者莫若舞肆舞所以因陽氣而導物也 通典一百四十五 藝文類聚四十三 初學記十

掩骼埋胔

露骨曰骼有肉曰胔（禮文）

行冬令則水潦爲敗

大陰新休少陽尚微而行冬令以導水氣故水潦至而敗生物也（舊唐書八十九）

雪霜大摯首種不入

大摯雪霜所傷折也首種宿麥也（按釋文引蔡但有傷折宿麥四字此據通典七十六校補）麥以秋種故謂之首種入收也春爲沍寒所傷故至夏麥不成（舊唐書八十九　太平御覽八百三十六　按通典引云大陰千時雨雪而霜故傷首種與舊唐書文異）

仲春之月日在奎

白壁八度至胃一度謂之降婁之次雨水春分居之

魯之分野（續漢志注三晉書十一）

韋中夾鍾

韋中夾鍾也管長七寸四分夾鍾數分也（太平御覽十六）

鷹化爲鳩

鷹鳩屬也鳩凡五種鷹爲鶻鳩鷹陽而變則喙柔亡而不鷙（御覽十六）

命有司省囹圄

囹圄也圄止也所以止出入皆罪人所舍也（正義）

是月也元鳥至之日以大牢祠于高禖天子親往（太平御覽一百四十五引蔡氏月令問荅亦作祀）

元鳥燕也高禖神名高猶尊也禖猶媒也吉事先見之象蓋謂之人先所以祈子孫之祀也元鳥感陽而至其來主爲孚乳蕃滋故重其至日因以用事契母簡狄蓋以元鳥至之日有事高禖而生契焉故詩曰天命元鳥降而生商（詩正義生民初學記三又十九又一百四十五又五百二十九以爲禖神是高辛已前舊有高者尊也謂尊高之禖此約蔡邕作禮）

后妃率九嬪御乃禮天子所御帶以弓韣授以弓矢于高禖之前（初學記引蔡禮作禮）

后者天子適妻也妃命也（按疑作妃夫人也）嬪婦也御妾也

周禮天子一后三妃九嬪二十七世婦八十一御妾以應外朝公卿大夫之數也世婦不見卑者文略御妾行世婦可知也后妃將嬪御皆會於高禖以祈孕姓天子所御謂后妃以下至御妾孕姓有萌牙者也繫弓衣也祝以高禖之命飲以醴酒帶以弓矢尚使得男也弓矢者男子之事也（續漢志注四　初學記十　百四十五又五百二十九　太平御覽一百四十五又二十九）凡衣服加於身飲食入於口妃妾坡於寢皆曰御御者進也（文選注十一　按文選注但引凡衣服加於身曰御入口曰御未詳）

是月也日夜分
星見為夜日入後三刻日出前三刻皆晝晝有五十六刻夜有四十四刻正義
雷乃發聲
季冬雷在地下則雉應而雊孟春動於地之上則蟄蟲應而振出至此升而動於天之下其聲發揚也正義有不戒其容止者生子不備必有凶災
迅雷風烈孔子必變玉藻云迅雷甚雨則必變雖夜必興衣服冠而坐所以畏天威也小人不畏天威懈

慢褻瀆或至夫婦交接君子制法不可指斥言之故曰有不戒其容止者正義
天子乃鮮羔開冰初學記三太平御覽十九並引禁解作獻月令問荅以祀是月也祀不用犧牲為新字之誤
謂祈禱小祀不用犧牲若大祀則依常法故上云以大牢祠高禖正義約蔡義
蟲蜮為害
螽蝗也其類乳於土中深埋其卵江東謂之蚱蜢善自周一度至畢六度謂之大梁之次清明穀雨居之趙之分野續漢志注三晉書十一周元占經一百四十四
律中姑洗
管長七寸一分強故鮮也言方欲去故就新莫不鮮明也太平御覽十六按按鮮也當作姑故也洗鮮也方欲蓋萬物之謂
桐始華
桐木名木之後華者也遲之故曰始易緯曰桐枝濡毳而又空中難成易傷須成氣而後華毕雅十四
田鼠化為鴽
鴽鶉鵪之類釋文

虹始見
虹蝀蝀也陰陽交接之氣著於形色者也夫陰陽不和婚姻失序則生此氣虹有青赤之色常依陰雲而晝見於日衝無雲不見大陰亦不見輒與日相互率以日西見於東方故詩曰蝃蝀在東凡雙出色鮮盛者為雄雄曰虹闇者為雌雌曰蜺蜺常蒙濁見於日旁內曲向日為抱外曲背又人引曰見於日衝初學記二藝文類聚二白氏六帖二太平御覽四華嚴經音義下按開元占經九十八引云白而直者曰蜺又開元占經七引蔡伯喈曰氣見於日周為暈

乃告舟備具于天子焉
備謂柳櫂綈纚維引之具太平御覽七百六十八
天子始乘舟鳧鮪于寢廟
陽氣和煖鮪魚時至將取以薦寢廟故因是乘舟祓
於名川也論語暮春者春服既成冠者五六人童子六七人浴乎沂風乎舞雩詠而歸自上及下古者有此禮今三月上巳祓禊於水濱蓋出於此續漢志注四朱書卷十五通典五十五
命有司發倉廩賜貧窮振乏絕
穀藏曰倉米藏曰廩無財曰貧無親曰窮斬魚曰乏
聘名士禮賢者
名士謂其德行貞純道術通明王者不得臣而隱居不在位者也賢者名士之次亦隱者也名士優故加束帛賢者禮之而已正義
田獵罝罘羅網罪翳太平御覽引蔡翳作弋
掩飛禽曰畢繳射曰弋太平御覽八百三十二
鳴鳩拂其羽戴勝降于桑具曲植蠶筐初學記三引蔡邕勝作鴶太平御覽引作鴶
鳴鳩鶻鳩也鳩於是時鳴故稱鳴鳩拂拂猶撫也陽氣

不續曰絕正義文選注五又七又八又四十五
穀藏曰倉米藏曰廩無財曰貧無親曰窮斬魚曰乏
命有司發倉廩賜貧窮振乏絕
此禮今三月上巳祓禊於水濱蓋出於此續漢志注四朱書卷十五通典五十五
聘名士禮賢者
名士謂其德行貞純道術通明王者不得臣而隱居不在位者也賢者名士之次亦隱者也名士優故加束帛賢者禮之而已正義
田獵罝罘羅網罪翳太平御覽引蔡翳作弋
掩飛禽曰畢繳射曰弋太平御覽八百三十二
鳴鳩拂其羽戴勝降于桑具曲植蠶筐初學記三引蔡邕勝作鴶太平御覽引作鴶
御覽誤
鳴鳩鶻鳩也鳩於是時鳴故稱鳴鳩拂拂猶撫也陽氣

所感故搏羽以動民事也春秋傳曰鵙鳩氏司事也見鳩拂羽戴勝降桑則具曲筐筥蠶筐初學記三引蔡邕作
倣行羣求柔桑埤雅九
后妃齊戒親東鄉躬桑向太平御覽引作嚮
齊戒者有事於先蠶也東鄉盛德也躬桑者手三繰
猶天子親耕三鉏也古者天子諸侯必有公桑蠶室近川而爲之築宮仞有三尺棘墻而外閉之卜夫人世婦之吉者使之蠶室奉種浴於川以公桑食之太平御覽一百四十五
蠶事既登分繭稱絲效功太平御覽引蔡登作升
升成也絲以斤兩故曰稱知其多少以效其成功也在孟夏終於是言之也太平御覽一百四十五按章句作
以共郊廟之服毋有敢惰按章句作無敢怠承
天子諸侯所服以祭者必后夫人所親蠶也禮世婦卒蠶按祭義作世婦卒蠶獻繭于夫人夫人受之親繰三盆手朱綠之元黃之以爲黼黻文章君服之以祀先王先公敬之至也故曰無敢怠承太平御覽一百四十五
是月也命工師令百工審五庫之量
審于庫之量者審所用多少也五庫一曰車庫二曰兵庫三曰祭器庫四曰樂器庫五曰宴器庫初學記二十四

金鐵皮革

去毛曰革犀兕水牛之屬以爲甲楯鼓鞮其角之異者謂之文犀太平御覽三百五十七又六百八十

筋角齒羽

羽鳥翼也以爲旌幢麾也後漢書注四十七

蝼蝈鳴

南方有火二土五故數七南齊書十一

其數七

蝼蝈蚯蚓蛙也釋文

王瓜生

太平御覽引蔡瓜作萯

萯草名也生於陵也太平御覽九百九十八

菩菜秀

菩菜蔡也不榮而實謂之秀太平御覽九百九十七按呂覽注云爾雅不榮而實曰秀榮而不實曰英菩菜當言英也章句盖與高氏同不字當皆爲衍文衆家爾雅無不字

迎夏者禮炎帝祝融神也於南郊七里因火數也玉用赤牲幣各放其色樂奏中呂歌朱明其他皆如孟春也續漢志注八太平御覽五百二十八

命大尉贊桀俊

大尉卿官太平御覽二百七十按下司徒章句則此當作政官辨名記十八曰選倍選曰俊萬人曰桀正義

命司徒循行縣鄙太平御覽引蔡作司徒行縣鄰

司徒教官也太平御覽二百七
麥秋至
百穀各以其初生爲春熟爲秋故麥以孟夏爲秋初學記三太平御覽二十一
螳螂后妃獻繭
螳螂捷疾后妃既蠶后妃獻繭於天子進其成功也太平御覽一百四十五
乃收繭稅以桑爲均貴賤長幼如一
十而取一曰稅乃收世婦以下所蠶之稅也以桑爲平者用桑多則繭多少則繭少也貴謂世婦賤謂妾
御長謂力壯者也年無尊卑老壯各自以桑爲平不得以高下爲差也太平御覽一百四十五
行春令則蝗蟲爲災
蝗螣也當爲災則生故水處澤中數百或數十里一朝蔽地而食禾粟苗盡復移雖自有種其爲災云是
魚子在水中化爲之蛙書十九藝文類聚一百
天子居明堂大廟
明堂者天子大廟所以宗祀夏后氏世室殷人重屋周人明堂上圓下方九室重隅十二堂東曰青陽南曰明堂西曰總章北曰元堂中曰大室人君南面故主以明堂爲名在其五室之中央者曰大廟饗功養老教學選士皆在其中故言其正室之貌則曰大廟取其正室則曰大室取其堂則曰明堂取其四門之學則曰大學取其周水圜如璧則曰辟雍雖各異名而事實一也禮記正義明堂位四十四水經注十六通典
律中蕤賓

是月也命樂師脩鞉鞞鼓
小鼓有柄曰鞉大鞉謂之鞞宋書十九
均琴瑟管簫
凡弦以緩急爲清濁琴緊則清緩則濁前其柱則
清却其柱則濁管形長尺圍寸有孔無底其器今亾
簫編竹有底大者二十三管小者十六管長則濁短
則清以蜜蠟實其底而增減之則和管而成許定無
復所調當與琴瑟相參今無其器史記素隱十三
一百四十四 藝文類聚四十四 宋書十九 通典
太平御覽五百七十六 白帖六十二 通典
又五百八十一 又五百七十七 又五百八十
文選注十八
小九十 卷 廿七
調竽笙篪簧
旣竹也六孔有距橫吹之詩云仲氏吹篪通典一百
四十四
伤鍾磬柷敔
凡鍾磬各有筍虡寫鳥獸之形大聲有力者以爲鍾
虡清聲無力者以爲磬虡擊其所縣知由其虡鳴焉
宋書十九 初學記十六
乃命百縣雩祀百辟卿士之有益於民者月令論有
益作有德
農乃登黍
此時黍新熟今蟬鳴黍是也正義
門謂城門二十五家爲閭正義
則執爵駒釋文執蔡本作繫
日長至
夏至之爲極有三意焉晝漏極長去極極近晷景極
短續漢志注三
死草分
陰陽氣長者死感陰氣成者生正義
君子齋戒處必掩身毋躁止聲色毋或進正義
君子謂人君以下至在位士也齋戒所以敬道萌陰
也力齋戒故止色內御之屬勿或有所進也正義
以定晏陰之所成
晏謂以安定陰陽之所成正義約王肅及蔡義
仲夏行冬令則雹凍傷穀
雨凝曰雹北堂書鈔一百三十二
季夏之月日在柳
自柳三度至張十二度謂之鶉火之次小暑大暑居
之周之分野續漢志注三晉書十一 開元占經六十四
律中林鍾
長六寸九分萬物成熟衆多爲林林衆也太平御覽十六
通語注云管長六寸此九分二字蓋有誤

蟋蟀居壁

蟋蟀蟲名斯螽涉雞之類世謂之蚱亦謂之蜻蜓也
正義　藝文類聚九十七　太平御覽九百四十九　文選注二十三又四十七又五十一

腐草爲螢

鳩化爲鷹鷹還化爲鳩故稱化今腐草爲螢螢不復爲腐草故不稱化
正義

毋發令而待以妨神農之事也
正義約神農則炎帝蔡義

是月也土潤溽暑大雨時行燒薙行水利以殺草如以熱湯可以糞田疇可以美土疆

大雨時行行降也從土潤以下皆爲下句穀田曰田
麻田曰疇正義　史記集解二十七

中央土其日戊己其帝黃帝其神后土
史記二十七

去邑五里因土數也
紺漢志注八

其蟲倮

天官五獸之於五事也左有蒼龍大辰之貌右有白虎大梁之文前有朱雀鶉火之體後有元武龜蛇之貿中有大角軒轅麒麟之信凡龍生於水遊於木鳥生於木遊於火麟生於火遊於土虎生於土遊於金龜生於金遊於水脩其毋致其子五行之情也故貌恭體仁則鳳皇來儀言從和義則神龜至視明禮修則麒麟臻智鼈故事則黃龍見思睿信立則白虎擾
五行大義五　開元占經一百十六又一百二十　初學記二十九　藝文類聚九十七　太平御覽九百四　又八百八十九　文選注十三　按開元占經引視明禮修二句初學記引視明禮修一句又太平御覽九百十四引九烏生於木一句

律中黃鍾之宮

黃鍾之宮謂黃鍾少宮也半黃鍾九寸之數管長四寸五分六月用爲候氣
正義

食稷與牛

稷秋種夏乃熟歷四時備陰陽穀之貴者
續漢志注九

蔡氏月令章句卷上

受業侖禮堂和貴校字

孟秋之月日在翼
自張十二度至軫六度謂之鶉尾之次立秋處暑居之楚之分野（續漢志注三　晉書十一　開元占經六十四）
律中夷則
長五寸六分小二分則法也萬物始陰（太平御覽十六）其數九（南齊書十一）
西方有金四土五故數九
白露降
露者陰之液也釋爲露疑爲霜（廣韻四　開元占經一百一　北堂書鈔一百五十二　又十四　事類賦注三　太平御覽十）
寒蟬鳴
寒蟬應陰而鳴鳴則天涼故謂之寒蟬也（文選注二十四　埤雅十一）
立秋之日天子親帥三公九卿諸侯大夫以迎秋於西郊
迎秋者禮少皞氏之神於西郊九里因金數也玉用白虎牲幣各放其色樂奏夷則歌白藏其他如孟夏之禮（續漢志注八　太平御覽五百二十八）

霜斷決獄訟必端平（釋文斷蔡徒管反讀若向決字下屬）
仲秋之月日在角
自軫六度至九八度謂之壽星之次白露秋分居之鄭之分野（續漢志注三　晉書十一　開元占經六十四）
律中南呂
長四寸三分小三分南任也言陽氣尚有任生滋長也（太平御覽十六　按韋注周語云五寸三分此四字當作五）
盲風至
仲秋白露節盲風至秦人謂蓼花風爲盲風（初學記三　太平御覽二十五）
冠帶有常
冠首飾也帶大帶所以束身也（文選注二十四）
乃勑種麥毋或失時
陽氣初胎於酉故八月黍麥應時而生也（正義）
季秋之月日在房
白亢八度至尾四度謂之大火之次寒露霜降居之宋之分野（續漢志注三　晉書十一　開元占經六十四）
律中無射
長四寸八分小三分射終也言萬物隨陽終也（太平御覽十六　按圉師注云無射管長四寸九分九月陽氣收藏萬物無射見者此文當有誤）

上丁命樂正入學習吹
吹者所以通氣也管簫竽笙塤篪皆以吹鳴者也初學記十六太平御覽五百八十一文選注十二
是月也天子乃教于田獵以習五戎
獵捷也言以捷取之云初學記三太平御覽二十七按春秋正義隱五年引春秋傳亦曰狩者捷取之名也
狩獸也寄戎事之教於田獵武事不可空設必有以
誡故寄教於田獵閑肄五兵天子諸侯無事而不田
爲不敬田不以禮爲暴天物其田以順時取禽周禮
司馬以旗致民平列陳如戰之陣王執路鼓諸侯執
貴鼓軍將執晉鼓師率執提旅率執鼙卒長執鐃兩

司馬執鐸公司馬執鐲以教坐作進退疾徐疏數之
節士卒聽聲視旗隨而前却故曰師之耳目在吾旗
鼓春教振旅以菟田夏教茇舍以苗田秋教治兵以
獮田冬教大閱以狩田春夏示行禮取禽供事而已
秋者殺時田獵之正其禮盛續漢志注五初學記二十二百三十二
天子乃厲飾執弓挾矢以獵案章句蔡邕獵作射
親執弓矢以射禽所以教兆民載戰事也四時閒習
以救無辜以伐有罪所以强兵保民安不忘危也類漢志注
是月也天子乃以犬嘗稻
十月穫稻人君嘗其先熟故在季秋九月熟者謂之
半夏稻初學記二十七
孟冬之月
冬終也萬物於是終也初學記三太平御覽二十七
日在尾
自尾四度至斗六度謂之析木之次立冬小雪居之
燕之分野續漢志注三晉書十一開元占經六十四
其蟲介
介者甲也謂龜鼈之屬也北方元武介蟲之長續漢志注

律中應鍾
長四寸八分言萬物應陽而動下藏太平御覽十六四寸七分按國語韋注云
其數六
北方有水一土五故數六十一南齊書
天子居元堂左个
元黑也其堂尚元文選注八
天子親帥三公九卿大夫以迎冬於北郊
迎冬者禮顓頊元冥之神也於北郊六里因水數也

玉用元牡幣各放其色樂奏應鍾歌元冥其他如立
秋禮續漢志注八　太平御覽五百二十八　初學記引
命大史釁龜筮初學記引作卜
大卜官名以牲祠龜策塗以牲血謂之釁龜者龜甲所以卜也策者蓍草所以筮也初學記三十　太平御覽七百二十六
脩鍵閉
楗關牡也所以止扉或謂之剡移顏氏家訓下
固封疆獨斷疆作畺
謹關梁
關在境所以察出禦入也初學記七　藝文類聚六　白帖九
天子乃祈來年于天宗
日爲陽宗月爲陰宗北辰爲星宗正義
臘先祖五祀
夏曰嘉平殷曰清祀周曰蜡秦曰臘按左傳云虞不臘矣是周亦有臘名也正義　通典四十四　按嘉平清祀正義互倒今從通典與獨陰合凡俗通祀與引夏曰嘉平四句爲應傳而有泰曰臘之文章句以月令爲周公作故引左氏德五年傳正之左傳當作春秋傳
仲冬之月日在斗
自斗六度至須女二度謂之星紀之次大雪冬至居之越之分野續漢志注三　晉書十一　開元占經六十四

律中黃鍾
長九寸律之始言陽於黃泉下動也鍾動也以姑洗爲角南呂爲羽則微濁也古之爲鍾律者以耳齊其聲後人不能則假數以正其度度數正則音亦正矣鍾以斤兩尺寸中所容受升斗之數爲法律以寸分長短爲度故黃鍾之管長九寸孔徑三分圍九分其餘皆稍短惟大小圍數無增減以度量者可以文載口傳與衆共知然不如耳決之明也周官曰大師掌六律六呂文以五聲播以八音教六詩以六德爲之本以六律爲之音也續漢志注一　太平御覽十六
蕤賓門閭月令門閭作閨閤
是月也日短至
冬至之爲極有三意焉晝漏極短去極極遠晷景極長極者至而還之辭也續漢志注三
蒅挺出
蒅以挺出顏氏家訓下　太平御覽一千
蚯蚓結
結猶屈也蚯蚓在穴屈首下嚮陽氣動則宛而上首
蟋蟀解正義曰巢角解者多家皆無明據

季冬之月日在婺女
白須女二度至危十度謂之元枵之齊之分野（續漢志注三晉書十二開元占經六十四）
律中大呂
長八寸呂距也言陽氣欲出陰不許也（太平御覽十六按周語六十六）
雉雊
雷在地中雉性精剛故獨知之應而鳴也（埤雅六）
命有司大難
日行北方之宿北方大陰恐爲所抑故命有司大儺（太平御覽二十六續漢志注五太平御覽二十六）
所以扶陽抑陰也（續漢志注五太平御覽二十六）
出土牛以送寒氣
是月之會建丑丑爲牛寒將極是故出其物類形象以示送達之取以升陽也（續漢志注五太平御覽二十六）
征鳥厲疾
大陰殺氣將盡故猛疾與時競也（正義）
國多固疾（月令問答作民多蠱疾）
明堂月令論
明堂者天子大廟所以崇禮（隋書牛宏傳作宗祀）其祖以配上帝者也夏后氏曰世室殷人曰重屋周人曰明堂東曰青陽南曰明堂西曰總章北曰元堂中央曰大室（受作之所自來專字衍）明一統也故言明堂事之大義之深也取其宗祀之（續漢志注五太平御覽二十六書鈔衍字）貌則曰清廟取其正室之貌則曰大廟取其尊崇則曰大室取其四面之周水圓如璧之象（據補）則曰辟廱異名而同事其實一也春秋因魯以宋之奸賂則顯之大廟以明聖王建清廟明堂之義（續漢志注五引作專）曰取郜大鼎于宋戊申納于大廟傳曰非禮也君人者將昭德塞違故昭令德以示子孫是以清廟茅屋昭其儉也夫德儉而有度升降有數文物以紀之聲明以發之以臨照百官於是乎戒懼而不敢易紀律所以明大教也以周清廟論之魯太廟

皆明堂也魯禘祀周公於大廟明堂猶周宗祀文王於清廟明堂也禮記檀弓曰王齊禘於清廟明堂也禮記明堂位曰大廟天子曰明堂又曰成王幼弱周公踐天子位以治天下朝諸侯於明堂制禮作樂頒度量而天下大服成王以周公有大勳勞於天下記作成王以周公爲有勳記作勞於天下命魯公世世禘祀周公於大廟以天子之禮無記作禘於大廟四字升歌清廟下管象舞所以異魯於天下也作記言廣魯於天下也廟或異字之誤此蓋本大戴記取周清廟之歌歌於魯大廟明魯之大廟猶周之清廟也皆所以昭文王周公之德以示子孫也易傳大初篇曰天子曰入東學養老天子至乃命有司行事與秩節祭先聖先師焉禮記作先聖爲本同今從續漢志注始之養也適東序釋奠於先老遂設三老五更之席位言教學始之於養老之堂之禮參相發明爲學四焉文王世子篇曰凡大合樂則遂

宮象日辰也水環四周言王者動作法天地德廣及
四海方此水也禮記盛德篇曰明堂九室以茅蓋屋
上圓下方外（舊誤此今據大戴記改）水名曰辟廱王制曰天子
出征執有罪反釋奠於學以訊馘告樂記曰武王伐
殷旣俘馘于京大室（此樂記在二十三篇小戴記十一篇中無之今見呂氏春秋古樂篇中武王即位以六師伐殷大師未至以詩頌云
載戢干戈載櫜弓矢我求懿德肆于時夏允王保之於牧野乃薦俘馘于京大室）詩頌云
矯矯虎臣在泮獻馘京鎬京也大室辟廱之中明堂
大室也與諸侯泮宮俱獻馘焉卽王制所謂以訊馘
告者也禮記曰祀乎明堂所以教諸侯之孝也孝經
曰孝悌之至通於神明光於四海無所不通詩云自
西自東自南自北無思不服言行孝者則曰明堂行
悌者則曰大學故孝經合以爲一義而稱鎬京之詩
以明之凡此皆明堂大室辟廱大學事通文合之義
也其制度之數各有所法堂方百四十四尺坤之策
也屋圖徑二百一十六尺乾之策也大廟明堂方三
十六丈通天屋徑九丈陰陽九六之變也圖蓋方載
六九之道也八闥以象八卦九室以象九州十二宮
以應日辰（張本汪本無日據隋書補隋志本作十二辰）三十六戶七十二牖
以四戶八牖（張本汪本及隋志注及隋書作八）乘九室之數也
戶皆外設而不閉示天下不藏也通天屋高八十一

盡稱戴禮夏小正傳曰盧辨曰字衍　陰陽生物之後侯通王事之次則夏之月令也殷人無文禮蓋殷禮也及周而備文義所說博衍深遠宜周公蔡邕義異按鄭康成月令注云王居明堂之所著也月令明公所作故十篇稱名號職司與周官合周書七十一篇據漢志改而月令第五十三據中郎此言是則書月令有改火之文疑別有月令今以大不敬棄市論減死門爲中常侍曹節竊取劾考周禮司爟注鄭司農引周書爲鄭子曾孫云鄭子與家屬髡鉗徙朔方　內有獫狁敵衝之寇外有鬼由語注所言周書實鄭子而論語注所言則論語說博非其本旨又不知月令徵驗布在諸經周天子藏之於明堂每月告朔朝于廟出而行之周室既衰諸侯怠於禮魯文公廢告朔而朝仲尼書之經曰閏月不告朔猶朝于廟刺舍大禮而徇小儀也自是告朔遂闕而徒用其羊子貢非廢其令而請去之仲尼曰賜也爾愛其羊我愛其禮庶明王復興君人者略而明之稽而用之耳無逆聽令無逆政所以臻乎大順陰陽和年穀豐太平洽符瑞由此而至矣秦相呂不韋者書取月令爲紀號淮南王安亦取以爲第四篇今本第五改名曰時則故偏見之徒或云月令呂不韋作一禮記家說云月令本呂氏春秋十二月紀之首章禮家好事抄合之或云淮南皆非也

明堂月令問荅

問者曰子何爲著月令說也曰余幼讀記以爲月令體大同經不宜與記書雜錄並行而記家記之又略諸引月令及前儒特爲章句者後漢書儒林傳景鸞字漢伯作月令章句皆用其意傳非其本旨又不知月令徵驗布在諸經周官左傳實與禮記道他議橫生紛紛久矣光和元年召對金商門爲中常侍曹節竊取劾金商以不敬棄市詔減死和元年召對金商門爲中常侍曹節竊取劾金商以不敬棄市詔減死與家屬髡鉗徙朔方　內有獫狁敵衝之寇外有鬼方詩鴻鴈之勞危險稟稟死亡無日過被學者聞家就而考之亦自有所覺悟庶幾頗得事情而訖未有註記著於文字也懼頗蹶闕墜無以示後同於朽腐竊

誠思之書有陰陽升降天文歷數事物制度可假以爲本敘辭託說務求歷象其要者莫大於月令故遂於憂怖之中晝夜密勿昧死成之旁貫五註參互羣書至及國家律令制度遂定歷數盡天地三光之情辭繁而曼衍非所謂理約而達也道長日短危殆兢惕取其心盡而已故不能復加刪省蓋所以探賾辨物庶幾多識前言往行之流苟使者以爲可覽則余死而不朽也

問者曰子說月令多類周官左氏傳今從歐本假無周官左氏月令爲無說乎曰夫根柢植一本作固則枝葉

必相從也月令與周官並爲時王政令之記異文而
同體官名百職皆周官解月令甲子沈子所謂似春
秋也若夫大昊蓐收勾芒祝融之屬左氏脩其世系
北宮大皆有明文不與世章句傳文（以上十六字張汪本皆作祇更脫據監本補）
（本補傳文舊作文傳今乙正）造義立說生名者同是以用之
問者曰既用古文（謂周官左氏）於歷數乃不用三統用四
分何也曰月令所用參諸歷象非一家之事傳之於
世不曉學者宜以當時所施行夫密近者（夫疑衍）三統
已疎闊廢弛故不用也
問者曰既不用三統以驚蟄爲孟春中雨水爲二月
節皆三統法也獨用之何曰孟春月令曰蟄蟲始震
在正月也中春始雨水則雨水二月也以其合故用
之
問者曰歷云小暑季夏節也而今文見於五月何也
曰今不以歷節言據時始暑而記也歷於大雪小雪
大寒小寒皆去十五日然則小暑當去大暑十五日
不得及四十五日不以節言據時暑也
問者曰中春令（脫記字）不用犧牲以圭璧更皮幣不用
犧牲（用字據監本補當作牷今曰雨不用犧牲）何也曰是月獻羔以大牢
祀高禖宗廟之祭以中月安得不用犧牲祈者求之

祭也著令者豫設水旱疫癘當禱祈用犧牲者是月
不二字據監本補用之助生養傳當有曰字而（監本無也今句三字今從盧學士校本補）因於高禖之事乃造說曰更
者刻木代牲如廟有祧更（張汪本皆作祧更監本作桃更誤）此說自
取極矣經典傳記無刻木代牲之說蓋書有轉誤三
豕渡河之類也
問者曰中冬令曰閽尹申宮令謹門閭今曰門閭何
也曰閽尹者內官也主宮室出入宮中宮中之門曰
閽閽尹之職也閭里門非閽尹所主知當作閽也
問者曰令曰七騶咸駕今曰六騶何也曰本官職者
莫正於周官周官天子馬六種種別有騶故知六騶
左氏傳晉程鄭爲乘馬御六騶屬焉無言七者知當
爲六也
問者曰今（舊誤作令以中秋築城郭於經傳爲非其
時當有何也（據改正）詩曰定之方中作於楚宮定營室也九
月十月之交西南方中故傳曰水昏正而栽（左氏莊廿九年
傳作水即營室也昏正者昏中也栽築也今文在前月不合於經
而始築也今文在前月不合於經傳也
問者曰子說三難皆以曰行爲本古論周官禮記說
以爲但逐惡而已獨安所取之曰取之於月令而已

四時通等而夏無難文由曰行也春行少陰秋行少陽冬行大陰陰陽背使不於其類故冬春難以助陽秋難以達陰夏節大陽行大陰自得其類無所扶助獨不難取之於是也

問者曰反令每行一時輒三旬（禮堂按三旬當作三旬下五說者見其三句誤）以應行三月政也孟春行夏令則雨水不時謂孟夏也草木早枯中夏也國乃有恐季夏也今總合為一事不分別施之於三月何也曰說者見其三句不得傳注而為之說有所滯礙不得通矣孟夏反令行冬令則草木早枯後乃大水敗其城郭即分為三事後乃大水在誰後也城郭為獨自壞非水所為也季冬令曰行春令則胎天多傷民多蟲疾命之曰逆即分為三事行季春令為不感災異但命之曰逆也知不得斷絕分應一月也其類皆如此今之所述略舉其尤者也（閩乃有恐今書記作閎時有恐）

問春食麥羊夏食菽雞秋食麻犬冬食黍豕之屬但以為時味之宜（五行大義三日若依蔡邕解直云食味相宜）不合之於五行舊無之字據陳本補月令服食器械之制皆順五行者也說所食獨不以五行不已咯乎曰蓋亦思之矣凡十二辰之禽五時所食者必家人所畜丑牛未羊戌犬酉雞亥豕而已其餘龍虎以下非食也春木王木勝土土王四季四季之禽牛屬季夏犬屬季秋故未羊可以為春食也夏火王火勝金故酉雞可以為夏食也秋金王金勝木寅虎非可食者犬豕而無季夏食也秋金王五行之尊者牛土勝水當食豕而食牛土五行之尊者牛五畜之大者四行之牲無足以配土德者故以牛為角（豕下當有脫字歐本脫豕而二字）虎屬也故以犬為秋食也冬水王水勝火當食馬而禮不以馬為牲故以其類而食豕也然則麥為木菽為火麻為金黍為水各配其牲為食也雖有此說而米鹽精粹（楊倞注荀子儒效篇云粹讀為碎）不合於易卦所為（此象字之譌）之禽及洪範傳五事之畜近似卜筮之術故余略之不以為章句聊以應問見有說而已

問記曰三老五更子獨曰五叟周禮曰八十一御妻今曰御妾何也曰字誤也叟長老之稱也（舊無也字盧據宋本補）其字與更相似書者轉誤遂以為更嫂字女旁叟瘦字中從叟今皆以為更矣立字法者不以形聲何得以為字以嫂瘦推之知是更為叟也妻者齊也惟一適人稱妻其餘皆妾位最在下是以不得言妻云也

蔡氏月令章句卷下

受業弟禮堂和貴校字

蔡氏月令

左中郎將掇集漢事多湮沒於李郭之亂太學七經四十六石至洪亮相蓬萊閣重鐫迺百不逮一月令章句十二卷集十二卷梁有二十卷錄一卷皆在隋書經籍志今集既非舊而章句自唐宋以來即罕著錄可可惜已同邑蔡立書雲陳匿之裔也于是乎打蔡氏月令之作經疏史注搜輯微引遺文佚句補綴發揮論及問荅成篇具在大義冠端祛疑連後散者獲整廢而復起又復博考羣書反覆申究旁及枝條詳哉言之豈徒述祖恭承緒論實亦著書可名一家者也手稿授弟子程廣堂而立青下世廣堂不死其

師屬江鐵君沅寫定將用刊行以問序於予予向者不幾樽味禮經記粗綜諸說竊以為北海鄭君時代正接月令兩注抑何徑庭蓋中郎之學以古文家為主理自有此異同言非故相出入求其宏通竝行不悖觀北海之典畢行念高陽之著若嚮於立青此書固樂觀其成之且以為中郎於今文家之學可謂集其大成作為文章閎通經義而天聖中歐靜所序十卷本集續者往往不識家法以致誤改漸將失傳輒欲校定遺諸方來丹鉛歷歲未逮汗青每與弔於東都期勒成於舊業立青往矣與正奚從綴筆之下感慨係之焉道光四年重九後三日顧千里書於楓江僦舍之思適齋

顧序

惠定宇徵君之論明堂也謂權輿於伏羲之易肇始於神農之制
自黃帝堯舜夏商周皆遵而行之而行之者以天下至誠貫三才
之道施之春秋冬夏是爲七始始於盡性終於盡人性盡物性贊
化育而成既濟定者也蓋明堂之法乃聖人內聖外王之事凡所
以治天下者皆本諸身而以明堂統之自惠氏所舉諸人之外罕
有能明其義者故其所辨論不出於九室五室國中郊外而鮮及
其大體也徵君著明堂大道錄郎蔡中郎之論詳哉言之而世儒
猶多蔽冒者元和蔡君立青爲中郎遠裔承其家學尚莫尊於月

令章句於是備攷經史博采通人取明堂月令論暨月令問答而
詳訂之月令章句暨經文之散在各書者辨其異同而裒集之蒐
輯精勤討論詳審一家之學可謂深且醇矣而其大指則斥鄭氏
以爲采自呂不韋書而愚證爲周公所作之古經於是聖人內聖
外王之學權輿於易以作之者可以由此而推而惠氏之書不復
爲小儒淺說所鄙者亦此書爲之嚆矢也已沅自十餘年來讀惠
氏書復從事金壇段氏說文之學顧未知君之精於漢學而君亦
未知沅之所學也迨知之而君疾作矣自序所云編錄粗就之本
又已塗乙增改鉤識前後瀾漫不易編理蓋其進而不自足也如

此君既卒高足王君雨樓程君瘿堂奉遺言以屬沅爰詳讀而校
之錄副以授梓人而述其大槩及緣起以弁諸簡端

道光四年中秋之月吳趨同學江沅序

明堂月令論
月令章句
月令問荅
附月令集證
案伯喈釋明堂月令凡三書曰論曰章句曰問荅續漢志注引明堂論曰月令篇名而下不載又引命論文在月令篇名後必月令論之脫誤似前爲明堂論後爲月令論者然文選注引月令論文在前蔡論本一通俛名各省耳又有引論而俛章句者見藝文類聚太平御覽有引論而文似問荅實章句者見三國志注則三書實一書故陸機策紀贈有蔡邕月令之俛今避諱作氏以爲最旦蓄道家之學也論宣大義當在章句前問荅首自序餘爲祛疑補闕而作當在章句後集證者集盛說證古經冀勿復爲偏見之徒所戲愚以附焉陳留後人雲

漢蔡邕議

元和蔡　雲立詩編

明堂者天子太廟所以崇禮其祖以配上帝者也惠氏棟云崇禮或作宗祀戴氏吉甫云明堂東曰青陽南曰明堂西曰
后氏曰世室殷人曰重屋周人曰明堂東曰青陽南曰明堂西曰
總章北曰元堂中央曰太室易曰離也者明也南方之卦也聖人
南面而聽天下鄉明而治人君之位莫正於此焉故雖有五名而
主以明堂也其正中皆曰太廟謹承天順時之令昭令德宗祀之
禮明前功百辟之勞起尊老敬長之義顯教幼誨穉之學朝諸侯
選造士於其中以明制度生者秉其能而至死者論其功而祭故

爲大教之宮而四學具焉官司備焉譬如北辰居其所而眾星拱
之萬象翼之政教之所由生變化之所由來明一統也故言明堂
事之大義之深也取其宗祀之貌則曰清廟取其正室之貌則曰
太廟取其尊崇則曰太室雲案尊崇取其鄉明則曰明堂雲案鄉明亦作嚮堂
取其四門之學則曰大學惠云一作太學中學明堂之位又曰
句稍誤雲案此言四學統於太學則大學明堂之東序則非四門之學二
爲大名非名四門之學爲太學也論不誤取其四面周水圜如璧
則曰辟廱異名而同事其實一也春秋因魯取宋之奸賂則顯之
太廟以明聖王建清廟明堂之義經曰取郜大鼎于宋戊申納于
太廟傳曰非禮也君人者將昭德塞違故昭令德以示子孫是以

學上齒而貴信入北學上貴而尊儀入太學承師而問道與易傳
同魏文侯孝經傳曰太學者中學明堂之位也禮記古大明堂之
禮曰盧氏植折校集本大當作文下當有王居二字雲案牛里仁
分古文明堂禮王居明堂禮焉三書顏師古省古字例文王
居明堂之篇未識兩家孰是顧又
云下脫日出居東門之文今據補曰出居東門膳夫是相日中出
南門雲據下文改閶 見九侯及門子 雲案此句惠校正亦或兼存
而無相字猶存及門子之形 曰側 惠云與出西閶視五國之事日
似相則俗本妄增成句耳 有節字文選紹 衡雅曰宮中之
入出北閶視帝猷 雲案各本猷上有猷字 惠云此當作外今
清和於帝猷注引無之今刪 閶雅曰宮中之
門謂之閶王居明堂之禮又別陰陽門東南稱門西北稱閶故周
官有門閶之學師氏教以三德守王門保氏教以六藝守王閶然

則師氏居東門南門保氏居西門北門也知掌教國子與易傳保
傅王居明堂之禮參相發明為學四焉文王世子篇曰凡大合樂
則遂養老天子至乃命有司行事興秩節祭先師先聖焉始之養
也適東序釋奠於先老遂設三老五更之位 雲案文王世子釋文
言教學始之於養老由東方歲始也又春夏學干戈秋冬學羽籥
皆習於東序凡祭與養老乞言合語之禮皆小樂正詔之於東序
又曰大司成論說在東序然則詔學皆在東序東之堂也學
者詔焉故稱太學 雲案二句從續漢志注引 集本詔作聚太學作詔非 令曰中夏之月 雲案
脫令曰二字 各本 令祀百辟卿士之有德于民者禮記太學志曰禮士
據惠本補

大夫學於聖人善人祭於明堂其無位者祭於太學禮記昭穆篇
曰惠云依詩正義當作政穆雲案 祀先賢於西學所以教諸侯之
孝也 雲案疏引大戴禮篇名今逸 祀先賢於西學所以教諸侯之
德也即所以顯行國禮之處也太學明堂之東序也皆在明堂辟
雍之內月令記曰明堂者所以明天氣統萬物明堂上通於天象
日辰故下十二宮象日辰也水環四周言王者動作法天地德廣
及四海方此水也 雲案續志注脫下二十言故引 禮記盛德篇曰
明堂九室以茅蓋屋上圓下方外水名曰辟雍 雲案集本外譌此
據盛德改文 王制曰天子出征執有罪釋奠於學以訊馘告樂記曰武
王伐殷勝殷反於京太室 惠云今樂記無此文當在河間獻王所
獻之二十一篇中又據呂氏紀古樂篇

有其文以為即 雲案文王世子釋文
河間樂記無疑詩魯頌云矯矯虎臣在泮獻馘淑問如皋 雲案今樂記作淑今從之
雍之中明堂太室也與諸侯泮宮俱獻馘焉即王制所謂以訊馘
告者也禮記曰祀乎明堂所以教諸侯之孝也孝經曰孝悌之至
通於神明光於四海無所不通詩云自西自東自南自北無思不
服言行孝者則曰明堂行悌者則曰太學故孝經合以為一義而
稱鎬京之詩以明之凡此皆明堂太室辟雍太學事通文合之義
也其制度數各有所法堂方百四十四尺坤之策也屋圓屋徑二
百一十六尺乾之策也太廟明堂方三十六丈 雲案牛里仁議依
六丈六丈太倪世六丈太廣未詳孰是 周書月令論作方通天屋徑九丈陰陽九六之變也惠云通天
屋即靈臺

也黃帝明堂圖所謂昆侖圖蓋方明太九之道也八閣以象八卦九室以象九州十二宮以應辰三十六戶七十二牖以四戶八牖乘九室之數也戶皆外設而不閉示天下不藏也通天屋高八十一尺黃鐘九九之實也二十八柱列於四方亦七宿之象也堂高三尺以應三統四鄉五色者象其行外廣二十四丈應一歲二十四氣四周以水象四海王者之大禮也月令篇名曰因天時制人事天子發號施令祀神受職每月異禮故謂之月令所以順陰陽奉四時效氣物行王政成法具備各從時月藏之明堂所以示承祖考神明明不敢褻顯之義故以明堂冠月令自天地定位有其象聖帝明君

世有沿襲益以裁成大業非一代之事也易正月之卦曰益其經曰王用亨于帝吉案集本益謂泰惠云泰當作益此益六二爻辭益於消息爲正月卦雲謂既有消息爻辭可據孟宜更正矣孟春令曰乃擇元日祈穀於上帝顓頊麻術曰天元正月己巳朔旦立春日月俱起於天廣營室五度雲案此句惠氏所校正續志注引蔡氏命諭正同命諭即月令孟春之月日在營室堯典曰乃命羲和欽若昊天厤象日月星辰敬授民時令曰乃命太史守典奉法司天日月星辰之行易曰不利爲寇利用禦寇惠云蒙上九爻辭蒙於消息爲正月卦令曰兵戎不起不可從我始書曰歲二月同律度量衡中春令曰日夜分則同度量鈞衡石凡此皆合於大林唐政顓頊林言雲案大林見漢紀文志仍之其類不可盡稱戴禮小正傳曰陰陽生物之候雲案集本候誤後從顧校王事之次則夏之月令也殷人無文及周而備文義所說博衍深遠宜周公所著也官號職司與周官合周書七十一篇雲案集本一誤二而月令弟五十三古者諸侯朝正於天子受月令以歸而藏諸廟中天子藏之於明堂每月告朔朝廟出而行之周室既衰諸侯怠於禮魯文公廢告朔而朝仲尼譏之經曰閏月不告朔猶朝于廟刺舍大禮而徇小儀也自是告朔遂闕而徒用其羊子貢非廢其令而請去之仲尼曰賜也爾愛其羊我愛其禮庶明王復興君人者昭而明之稽而用之耳無逆聽令無逆政所以臻乎大

順陰陽和年穀豐太平治符瑞由此而至矣秦相呂不韋著書取月令爲紀號淮南王安亦取以爲弟四篇雲案今淮南王書在弟五篇改名曰時則故偏見之徒或云月令呂不韋作或云淮南皆非也惠云中即此論於四代明堂之法辨析分明大義已了乃當時康成之徒猶復蔽冒爲百鼠兩端之說繼以王肅袁準著論亂經於是明堂之法明而復晦此三君者不能無罪焉○此篇從歐靜西齋序本校雲稱集本者是陳氏振孫書錄解題歐作歐陽

漢蔡邕譔

周書第五十三　蔡氏章句

案伯喈著論不題周書月令而題明堂月令則周書篇名實以明堂冠月令可知雖牛里仁有周書月令論之稱然謂周書內有月令第五十三卽此也者卽明堂月令也又謂蔡邕具爲章句者具見明堂月令而爲之章句也斯足徵已閒苍則言月令不宜與記書穠錄竝行而記家記之又略記卽禮記書卽周書穠錄則如明堂陰陽錄之屬穠剛三十三篇中

者是不宜竝行者謂不宜與明堂位周月時訓及說古明堂遺事諸篇同編於記書穠錄也知記家略者據書家詳故就周書第五十三之明堂月令作章句使罷行於世也今擬標題如右而月令之有佚文章句之有賸義并可識其所自來矣

明堂者天子太廟也所以宗祀而配上帝明天氣統萬物也歐陽氏詢藝文類聚三十八　月令周公所作陸氏德明經典釋文○李氏匡乂資暇集上明堂月令論

案信本濟翁所引章句蓋釋篇題者與論文不同

孟春之月章句本見明堂月令論○高氏誘淮南王書天文注引明堂月令

案高氏注呂氏春秋矣其注淮南不引孟春紀首爲證者明堂月令古也○章句通釋經文次弟當在篇首均聲可以章句義未曉越數陳味臭疑并有脫文

日出營室章句本見明堂月令論○高氏淮南天文注引明堂月令

周天三百六十五度四分度之一分爲十二次二十二字　度三十三三當爲二

地有十二分王矦之所國也每次三十二分之十四日至其初爲節至其中爲中氣○自危十度至壁八

八當爲九度謂之豕韋之次立春驚蟄房之衛之分野劉氏昭續漢書志注三

案說文營从宮熒省聲此熒省省旦火與他熒省但省火者

不同今并纂文不从宮惟李文仲字鑒正其體所當遵也○
先師嘉定錢君續漢書攷異曰每次三十二度三十三分之
十四當云三十度三十二分之十四至壁八度八當作九
昏參中 陸氏德明經典釋文本禮記月令
旦尾中
中星當中而不中日行遲也未當中而中日行疾也 劉氏繙漢志注三
案孔氏正義本昏作昏正體昏唐避諱體有先師錢君說
見集證○書緯攷靈曜云在璇璣玉衡以齊七政璇璣未中
而星中是急急則日過其度月不及其宿璇璣中而星未中

是舒舒則日不及其度月過其宿璇璣中而星中爲調調則
風雨時風雨時則草木蕃庶而百穀熟萬事康也錄以足章
句之義
其帝大昊 獨斷○鄭氏康成禮記祭法注引明堂
月令○陸氏禮記釋文亦作本月令
其神句芒 獨斷○鄭氏祭法
注引明堂月令
案呂紀及陸孔二本禮記昊皆作皞陸云亦作昊者記別本
也昊說文作昦乙部解少昦字用此今從隸變爲之
律中大蔟章句本見章
句○獨斷
律率也聲之管也 續志注一○孝氏昉等太平御覽十
六○馬氏端臨文獻通攷百卅一 中應出

御覽十六大蔟鍾名先有其鍾後有其律孔氏月
令正義正月律與大蔟相
中言出於鍾也 御覽十六大蔟管長八寸蔟湊也言萬物大湊地而
出也 御覽十六 大蔟爲宮姑洗爲商蕤賓爲角南呂爲徵應
注脫今補 鍾爲羽大呂爲變宮夷則爲變徵 隋書四○上古聖人本陰陽
別風聲審清濁而不可以文載口傳也於是始鑄金作鍾以正 十九
十二月之聲 御覽正字从然後以效升降之氣效字从通攷 鍾難分別乃
截竹爲管謂之律律者清濁之率法也聲之清濁以律管長短
定之句从北堂書鈔古之爲鍾律者以耳齊其聲後人不能人字据御覽增則
假數以正其度度數正則音亦正矣鍾以斤兩尺寸所容受升
斗之數爲法律亦以分寸長短爲度故曰黃鍾之管長九寸孔
徑三分圓九分 孔字据御覽增其餘皆稍短唯大小圍數無增減 稍字唯字
从御覽以度量者可以文載口傳與眾共知然不如耳決之明也
續志注一○以法爲室三重戶閉塗釁 浦鏜校改釁非必周密布緹
樂書要錄五○
縵室中以木爲柣 俗本作案每律各一柣內庫外高從其方位加律
其上以葭灰實其端其月氣至則灰飛而管通也 月令正義○
日本國殘本

武后樂書要錄六

案御覽引章句有夾注十一條釋律數義謂脫殊甚大蔟無
文益穠在總釋中請書其引遂至俄空耳今据白虎通續漢

志算校補正散附經句之下隋志云鄭元禮月令注蔡邕月
令章句及杜夔荀勖等所論雖尺有增損而十二律之寸數
並同漢志此章句釋律數之證既釋其數必釋其義然則御
覽夾注者本注也今皆升爲大字其旋宮法亦必隨月分繫
有中冬章句可證牛里仁議獨標孟春月而梧以他月仿此
皆非本文今刪之而依法補於後

其數八

案孔疏謂皇氏用先儒義用此義也王彥賓學林所說正合

而不知先儒已及之

其祀戶 獨斷。鄭氏禮記祭法注引明堂月令

案獨斷云戶春爲少陽其氣始出生養祀之於戶祀戶之禮
南面設主於門內之西此蠶椑中雷禮文凡五條章句當亦
如是門字或譌鄭注引作戶

祭先脾 許氏愼五經異義案月令。鄭氏祭法注引明堂月令

案以說文稱經之例例異義所案月令亦明堂月令也先字
皆省

螯蟲始震 章句本見月令問荅。韋氏昭國語周語解引月令

案小戴記呂紀釁俱作振淮南書作振蘇韋氏解所引同文
則凡單稱月令者倫省明堂字耳畢錄之

魚上冰 釋詁。韋氏周語解引月令

案小正傳作魚陟負冰淮南時則訓作魚上負冰義通卦
驗作魚負冰惟戴呂如此以蔡韋證之則固同翼堂月令矣

獺祭魚 高氏淮南主術注引明堂月令。韋氏周語解引月令

獺毛蟲西方白虎之屬水居而殺魚者也春之時以乙柔配庚
剛故金得殺於木毛蟲害於春陽自然之氣不爲妖異故以爲
候祭者陳之陸地進而弗食賴歲常雨祭古者漁人候此而入

澤梁 羅氏願爾雅翼廿一

案俗本淮南多譌文高注尤多刪落今皆據錢氏坫校道藏
本

候雁北 鄭氏康成禮記月令注今月令鴻皆爲候。日本
國物氏觀禮記攷文補遺稱足利本注皆作或

案許氏說文雁雁鳥也鴈鵝也此當从雁鳥之雁載呂淮南
皆作鴈字體借而物名混矣惟通卦驗作雁从之北从呂淮
緯者王厚齋紀聞謂今月令鴻皆爲候而不言北蓋來字本
北字康成時猶未誤故曰鴈自南方來將北反其居其後傳
寫者因仲秋鴻鴈來誤以北爲來今據改。以明堂冠月令

月令篇名文即釋周書篇名也而陰陽所錄小戴所采共此一名鄭君案法注稱之其注本篇不冠明堂變文言今者嫌名同而示別猶曰今所行別本云爾別本者出自明堂陰陽之單行本也孔疏以呂紀當之則十八條中同者四條而已○足利本注皆作或與疆或錢爲壹同例或者兩本一同一不同之詞今月令有或本如徵膏肓引厲疾之不同疾疫是也疏以鴻三見故云鴻字皆爲候則四監兩見何以不云皆皆字譌耳

天子居青陽左介 徐氏堅初學記歲時部引禮記

案青陽倘書帝命驗五府之蒼曰靈府左介大藏記盛德之八伏生鴻範傳之艮隅也御覽禮儀部引周書明堂有左爲左介右爲右介之文徐鼎臣說个篆以爲俗書譌謬云明堂左右个者明堂室也當作介章句本出自周書必作介與元囿引孟春孟夏經適合餘悉從之○北堂書鈔車部引月令四孟月文左个皆作左廳譌俗可怪

乘鑾輅 李氏善文選張平子東京賦注引禮記○任彥昇竟陵王行狀注引禮記

以金爲鸞鳥縣鈴其中施於衡爲遲速之節 翟雅翼

案記作鸞路許氏說文鑾从金从鸞省輅與呂紀及釋文又

作本同張平子東京賦曰乘鑾輅而鸞蒼龍聯合月令成句

鸞蒼龍 鄭氏康成周禮庾人注引鄭司農稱月令○宋書禮志徐道娛表引月令○章懷太子李賢後漢書班固傳注引月令○徐氏初學記歲時部引禮記○文選東京賦注○王元長策秀才文注引禮記○竟陵王行狀注○李氏昉等太平御覽引月令

案蒼記作倉呂紀淮南竝同此○康成周禮注引月令多異文如龜人注之覺祠龜策與所俑今月令同即明堂月令矣

服青玉 文選張平子四愁詩注引禮記

服蒼玉 應氏劭風俗通義佚文引月令○章懷太子後漢書郎顗傳注引月令○太平御覽珍寶部引月令

佩上有雙衡下有雙璜琚瑀以縗之衡牙蟥珠以納其閒 續志注州○杜氏佑通典六十三

案青同呂紀蒼同淮南凡此之倫安知非出於周書月令故并載之○章句雙衡同大戴當依玉府注引詩傳作蘅衡其上或如淮南高注有服佩也之釋抑經同皇覽逸禮服作佩歟

其器疏以達 大廣益會玉篇 正部稱月令

疏鑿也 倉氏綜東京賦注

是月也以立春

孟春以立春爲節驚蟄爲中中必在其月節不必在其月據孟
春之驚蟄在十六日以後立春在正月驚蟄在十五日以前立
春在往年十二月續志注三
以迎春于東郊
迎春者禮大昊句芒之神也於東郊就其位也邑外爲郊去邑
八里內因木數也續志注通典注摘上東郊二字與去邑二句連文無內字周禮建國之神
位兆五帝於四郊以蒼珪周禮作青圭禮東方以赤璋禮南方以白
琥禮西方以元璜禮北方皆有牲幣各放其方周禮作器之色御覽五百

案御覽引章句周禮上當增玉用蒼珪牲幣各放其色十字
其末五句不類章句文如歌青陽舞雲翹育命漢制非所以
釋周書也今不錄三時放此
還乃賞公卿諸侯大夫于朝陸氏釋文本月令○後漢書郎顗傳
注引禮記○唐開成石經本禮記月
令
案孔氏孟春疏釋諸侯文不備則引立夏云乃封諸侯釋四
時所賞不同則引孟夏云還乃行賞封諸侯孟秋云還乃賞
軍帥武人於朝孟冬云還乃賞死事恤孤竇經文乃字不知
何以譌爲反而莫校正也呂紀作乃淮南春閼夏秋冬亦作

乃章懷注作乃陳涪集說沿譌作反又脫諸侯二字
命相布德和令
秋冬肅急之後故布生德和政令去肅急文選注
四十六
案續漢禮儀志注引此經而述蔡氏曰卽此詔之謂也疑章
句有若今立春日下寬大書云云
無有不當陸氏釋文亦作本月令
案月令毋呂紀皆作無惟勿敢僞詐爲異今據韋昭引無或
詐僞淫巧之文知明堂月令同呂故錄元脤所見別本并及
諸書之引作無者非主開成石經故不附注其沿用石經者
亦不采土昏禮夙夜毋違命注云
古文毋爲無無毋古今字
乃命大史守典奉法司天日月星辰之行章句本見明
堂月令論
帝舜叶時月正日湯武革命治秝明時言承平者叶之承亂者
革之續志注三○天有純陽積剛運轉無窮其體運行包地之外○
天左旋出地上而西入地下而東其繞北極七十度常見不伏
虞氏世南北堂書鈔百四十九○周天三百六十五度四分度之一天體圓如
彈丸北高南下北極出地上三十六度南極入地下三十六度
南極去北極俗刻南北互易从宗本正直徑一百二十二度弱其依天體隆
曲北極去南極一百八十二度強正當天之中央南北二極北从

宋明本俗刻誤極玉海引無南北二字　中等之處謂之赤道去南北極各九十一度春分日行赤道從此漸北夏至赤道之北二十四度去北極六十七度去南極一百一十五度日行黑道從夏至日以後日漸南至秋分還行赤道與春分同冬至行赤道之南二十四度去南極六十七度去北極一百一十五度其日之行處謂之黃道又有月行之道與日道相近交絡而過絡从宋本俗刻路誤玉海引作終亦誤半在日道之裏半在日道之表其當交則兩道相合交去極遠處兩道相去六度此其日月行道之大略也孔氏穎達尚書正義十二

案隋志劉焯論渾天云蔡邕月令章句同張衡法則書疏引

張蔡王三家說在伯階爲此經章句矣平子說渾儀略見續漢志注永元說渾天略見晉志宋志及堯典疏均非此文也

宿離不忒賈氏公彥本周禮疏引作宿離不貳馮相氏鄭注引月令

宿者日所在也離月所歷也陸氏佃禮記解○王氏應麟玉海一〇四學紀聞五

案禮記弒作貸他代切　陸本周禮注作資他得切　皆借字惟賈本

爲正呂紀同月令貸字三德明獨於此經先吐得反後列徐音二以所據周禮注本引作資耳後兩差貸亦當讀差弒先音二非也日本本作貸弒之俗

說頗采之因見竟句三條然其意重陸不重蔡故於正義所引未盡錄且有漏入孔疏者一條宜何紀聰譏爲免園冊也玉海無也引而漏入孔疏者一條宜何紀聰譏爲免園冊也玉海無也

字紀閒并省者字

乃擇元日祈穀于上帝章句本見明堂月令論○鄭氏康成毛詩生民箋引月令○宋書禮志王夔之議引月令○王氏應麟玉海郊祀門引月令

乃擇元辰

日幹也辰枝也齊書九　大橈探五行之情占斗綱所建五行大義綱作機下於是作也於是始作甲乙以名日謂之幹作子丑以名辰辰謂日今正謂之枝枝幹相配以成六旬續志注一○日本國本蕭氏吉五行大義一有事於天則用日有事於地則用辰齊書九○五行大義一郊天是陽故用日耕藉是陰故用辰元者善也月令正義

案擇元日之擇鄭玄讀作以有中春擇元日季春擇吉日可證宣卿注辰謂日支依書同據其連引用日用辰更正兩則字文休有景陽無盧氏文弨羣書拾補案子丑等當繫於月遂改日爲月顯與配成六旬不合勿論章句釋元辰有孔疏及二蕭書足證矣且古不聞以子丑名月而容假辰號爲月號乎○顧氏炎武刊古無擇日用支之說而何氏焯因之牽議子幹伯喈釋月令元辰爲漢儒語意實輕月令爲呂書耳

然士冠祝辭明言吉月令辰令亦訓善辰亦指子丑等正揆
日用支之見於經者必沒儀禮之文以誣月令是誠何心且
專議盧葉不及康成則兩君非讀吉亥謂吉辰之俗本并未
措之于參保介卿之開孔穎達禮記月令正義舉經文獨爲鄭隱也
案各本卿之誤倒據鄭注孔疏改東京賦介馭閒以刻耕介
御連文之證也呂作參于保介之御開尤誤
躬耕帝耤
天子耤田千畝以共上帝之粢盛借人力以成其功故曰帝氏徐

案說文耤帝耤千畝也古者天子躬耕使民如借故謂之耤
天子躬耕四字據初學記引增驥撝明堂月令文也季秋藏
帝耤當同此陸本作藉孔本作籍皆借字
三公五推諸侯九推章句本見章句○虞氏世南北堂書鈔禮儀部耕月令
卑者殊勞故三公五推禮自上以下降殺以兩勞事反之諸侯
上當有孤卿七推大夫十一識二士十三庶人終畝士下脫一今正四字今補可知也續志注
案記作卿諸侯章句本當無卿字獨斷引有之後人據記增
也書鈔標此八字注云月令見上而上注有卿字蓋亦陳禹
謨所增○孰文初學引此經下皆有庶人終畝句不知所據
何本章句云終畝可知則經無其文而章句終畝之上士下
脫十三庶人則當補也孔疏士賤不與耕然呂氏上農云天
子親率諸侯耕帝耤田大夫士皆有功業士亦與耕明矣白
虎通義耕籍引祭義曰天子三推三公五推卿大夫士七
推今祭義無其文闕諸侯而卿以下同七推彌不足據
反乃執爵劉氏遠左太沖蜀都賦注引月令○日本
國山井氏鼎禮記攷文稱古文足利本
反乃執爵于大寢歐陽氏詢孰文類聚禮部引禮記

案反乃與還乃例正同戴呂皆無乃
帝耤經術陸氏釋文本○宋熙撫州公使庫本鄭注禮記月令
案經陸音古本反語經爲徑也孔本作徑
善相丘陵原隰阪險土地所宜章句本見章句
丘陵原隰阪險總而曰地書鈔百五十七色刖曰土御覽三十七
色各異也御覽三十七注
案書鈔及孰文類聚白六帖御覽事類賦引章句皆原隰在
阪險上知經文與記異孰文六帖御覽事類總在丘上無而
字

天子省風以作樂舞通典無舞所以節八音而行八風天子八佾諸侯六大夫四士二佾御覽六下有佾四下無士二　佾列也每佾八人每服虔而執戚通典百四十五○有俯仰張衡之容行綴長短之制所御覽五百七十四有俯仰以受命而歌王者之功也人之動而有節者莫若舞肆舞所以動陽氣而導物也通典百四十五歌者樂之聲也初學記十五○白氏舞者樂之容也初學記十五○白六帖舞十三

案自白孔書合刻後六帖三十卷舊無從追考故紀標目之數

犧牲無用牝宋書禮志司馬操議稱月令

掩骼埋骴許氏愼說文解字骨部稱明堂月令○景祐集韻寘第五德明禮露骨曰骼有肉曰骴陸氏德明禮記月令音義

案時則文同禮記作埋瘞呂紀作霾幣釋文本用禮刑官屬

蜡氏注引作貍骴音義竝同○許書引呂不韋曰二攷其春

秋之名固薄十二紀首矣而并不采諸戴記則明堂月令爲古後人從說文轉引亦各附注者以其尊許而存古也○明堂月令古矣浚儀王氏未攷鄭應高韋所引輒采許書數條入之漢制不亦誣乎

將兵必有天殃閻成石經本月令○日本攷文稱古文足利本玉燭寶典

案此同季夏則有天殃句法記無有字○唐本改誤倭本私遊其變更文句必徵諸他書乃得附見茲徵諸呂紀非專信二書也餘皆同

兵戎不起不可從我始章句本見蚤月令論

孟春行夏令章句本見月令問荅

則風雨不時章句本見月令問荅○孔氏正義舉經文○後漢書張敏傳注引月令

案正義舉經而以風雨少不得應時釋之下又分疏風少雨少之故則經與呂紀淮南同作雨水者沿石經之譌蔡氏金商門荅災異遞詔問有風雨不時之文用月令也今問荅作雨水乃同唐刪定本必非元文

草木皁枯國乃有恐章句本見月令問荅

案呂紀枯作槁淮南枯作落止一字異耳記蓋同淮南而旱譌旱又變其文爲蚤也乃亦與呂淮同記作時

行冬令則水潦爲敗

天之道陰陽各有少太是生四時少陽爲春太陽爲夏少陰爲秋太陰爲冬也書鈔百五十三太陰新休通典無新少陽尚微而行冬令以導水氣故水潦至而敗生物也杜氏遹典七十六○舊唐書八十九

雪霜大摯首種不入
摯傷折陸氏月令音義雪霜大摯所傷者大大字脫據下文大傷增也通典六十七太
陰干時雨雪而霜故大大字通典亦脫傷首種首種謂宿麥晉義省麥字陸
以秋種故謂之首種入收也春爲孤寒所傷通典無春字故至夏典通
夏作麥不成長也舊唐書無長也二字通典成作長
春
案王方慶疏引章句通典舊書各有脫譌此从孔帖
右篇第一卷第一玉海引隋志蔡氏月令章句十二卷殆
句分卷則合於季夏也注云十三篇益中央經自爲一篇而章
佚難復舊觀聊題此爲識別而已
中春之月章句本見月令問荅

案問荅備四中之文與許高所引明堂月令作仲異若初學
記引月令章句作仲則後人據記改耳
日在奎高氏誰南天文注引明堂月令
自壁八度至胃一度謂之降婁之次雨水春分居之得之分野
續志注三
案高氏引無日字蒙孟春文而省季春同先師續漢書攷異
八當作九○王厚齋於呂書黃帝中春乙卯日在奎之文誤
其以月令在奎謂黃帝時亦在奎觀書眼如月矣月令非所
作明矣大衍議乃稱不韋得夏曆以爲秦法此說豈足信哉

○晉書天文志稱章句降婁起奎八度奎乃譌文奎下紹漢
字則因淮南本文而衍
脊弧中旦建星中

案章句總釋中星經文宜備譬从陸本正字非異文故不復
注
律中夾鐘章句本見章句
中春中夾鐘管長七寸四分小分八強夾字甲言萬物孚甲種
類分也御覽十六注○夾鐘爲宮中呂爲商林鐘爲角無射爲徵黃
鐘爲羽大蔟爲變宮南呂爲變徵依隋書四十九補

案夷則五寸六分一五四不盡上生夾鐘以四乘而三約之
得七寸四分八七二不盡紐志云小分九強九當爲八
始雨水章句本見月令問荅
案此謂天所雨者水而非雪也語本顧氏日知錄雨讀于付反釋文
例當有音蓋淺人因前文雨水無音而刪之而未知前文實
作風雨不當有音也并後文雨汁有音亦未檢及也
鷹化爲鳩章句本見季夏章句
鳩鳩鴿也鳩凡五種鷹爲爽鳩應陽而變則喙柔仁而不鷙陸氏
田塍雅六

天子居青陽太廟

案此太廟盛德之三伏傳之震正也

安萌牙後漢書郎顗傳注引月令○開成石經本○淳熙攗州本月令

案牙同呂紀今注疏本作芽阮氏元禮記校勘記所記宋本皆作牙

養幼小後漢安帝詔引月令

案少作小同淮南

省囹圄

囹圄牢也圄止也所以止出入皆罪人所舍也月令正義

案說文口部囹獄也圄守之也而牽部圉囹圄所以拘罪人則明堂月令作囹圄矣釋氏慧苑華嚴經音義引說文囹圄周之獄名也今本無囹圄周疏云自元鳥至之日以下皆月令文所異者唯彼郊作高耳故省之曰二字不必如中宮部之引全句也其引呂氏春秋記歲時部引月令章句曰元鳥至元鳥燕也意取釋元鳥文亦有五字句者今本改从記而莫之能校焉○經下不注開成本者以既載元鳥至爲句又出此句勢不容疊至字雖遵古而已變古也自後諸類書所引其從漢魏至唐初本與從石刻本不可的知仍府注云

以大牢祀高禖章句本見月令問荅

以大牢祠于郊禖毛氏詩生民傳

案此祠同記而高作郊不同詩正義謂毛讀高爲郊而高氏誘注呂紀云郊音與高相近故或言高禖詩釋文郊禖本亦作高禖劉子政五經通義言后妃郊高禖則兼舉之

祠于高禖以請子說文乞部稡明堂月令○集韵嘆弟九

案此祠高同記而無以大牢有以請子爲異以大牢無闕解字則省之其云請子必以乞至之日者乞春分來秋分去開生之候鳥帝少昊司分之官也則固釋經之辭乞請子之候鳥也見孔字解燕者請子之候見鳥部鷬字解盧子韓禮注請子於高禖之文亦有以三牲祈求也穀梁傳求者請章句云所以祈子孫之祀也似經亦有以請子句

而釋請爲祈者蓋佚請祈也之訓矣爾雅祈請同訓告躬義也

高禖神名也初學記三○太平御覽十九高猶尊也禖猶媒也吉事先見之象謂之人先毛詩正義所以祈子孫之祀也御覽百四十七之一元鳥感陽而至其來主爲字乳蕃滋故重其至日因以用事契母簡狄蓋以元鳥至日有事高禖而生契焉故詩曰天命元鳥降而生商

紹志注四○通典五十五

案閒蒼舉經作祀同呂紀後不用犧牲章句作祠者孔氏依舉後文大旅至大宰云皆同而不及大牢則大如字讓先云如字後音泰石經音泰之大皆作太惟此不作太

紹志注引章句禖祀也詩疏作高禖祀名惟初學事對標神禖二字而注章句其下知神謁祀矣月令疏述禖神高辛已前舊有云云非章句文乃沖遠據高之詔是知蔡意不主高辛與鄭異也謂之人先四字綰志注通典注御覽俱譌據詩疏祭天不祭人先之辨知無譌矣東廣徵荅詔問亦云高禖者人之先也

天子親往后妃率九嬪御毛詩生民傳○白氏六帖祭祀部禖祀門引月令天子一后三妃九嬪二十七世婦八十一御妾以應外朝公卿后者天子適妻也妃也句○妃下衍命字今刪嬪婦也句御妾也句周禮天子一后三妃九嬪二十七世婦八十一御妾以應外朝公卿大夫之數也句世婦不見卑者文略御妾皆行世婦可知也御覽百四十五后妃將嬪御皆於高禖以祈孕妊初學記十

案月令帥字呂淮唐刻並作率周禮樂師故書帥爲率後鄭司農云率讀爲帥聘禮古文帥皆作率率帥古今字然依許書當作達先道也佩巾之帥捕鳥畢之率皆借字○章句既釋后爲適妻其次妃則單舉又次嬪婦連舉而省世字其下御亦單舉而足妾字疊用三也以寫句總周禮三十一言釋之文勢然也且惟世婦文闕故嬪下補婦惟御妻文譌見閒荅故御下綴妾貴無

一字虛設也自不善讀者誤認爲以婦釋嬪以妾釋御遂於妃下妄有所增蓋據爾雅增合字轉寫成命字耳雖嬪可訓婦而將別嬪與世婦卽不容涸若訓御爲妾必重御字而後明又豈容略哉知非分釋則知衍字當刪矣

乃醴天子所御章句本月令初學記中宮部引

御者進也凡衣服加於身飲食入於口妃妾接於寢皆曰御據選注十一補獨斷天子所御謂后妃已下至御妾孕妊有萌牙者也初學記十○御覽百四十五

案景福殿賦注引章句凡衣服加於身曰御月令無御衣服之御但有御妃妾之御知章句文同獨斷釋一兼及其二善注輕裘斯御句節引之耳今補

乃禮天子所御毛詩生民傳

案士冠鄭注有云此醴當作禮者有云今文禮作醴者蓋出以醴禮人故兩文通寫此經亦然

帶以弓韣章句本月令初學記中宮部引○毛詩生民傳

韣弓衣也視以高禖之命飲之以醴初學記作飲以醴酒帶以弓衣尙使得男也續志注四

授以弓矢于高禖之前章句本月令初學記中宮部引

弓矢者男子之事也初學記十○御覽百四十五孕妊者高禖登之在前也

御覽百四十五

案初學引前經章句飲以醴酒下僅存帶字接引此經無授字蓋緣兩以弓相混致脫去九字也

授以弓矢于郊禖之前毛詩生民傳

案大毛公師荀卿賓傳卜子之學其所授引自是古書況習聞秦無儒之語豈肯采智略士之作觀此四十一言亦可信

月令爲聖籍矣夫

日夜分韋氏周語解引明堂月令

有四十四刻月令正義

星見爲夜日入後三刻日出前三刻皆屬晝晝有五十六刻夜

雷乃發聲始電周語解引明堂月令

季冬雷在地下則雉應而雊孟春動於地之上則蟄蟲應而震出震作振據問答改至此升而動於天之下其聲發揚也月令正義

案明道本電作震雷二字譌不足據

蟄蟲咸動啟戶而出明道本韋氏國語周語解引明堂月令○賈氏攷工記輈人疏引月令

案記及呂紀俱作始出

奮鐸陸氏釋文本

案呂紀淮南俱無木慺記有之淮南畨作振

雷且發聲鄭氏周禮鄉師注

案注云命雷且發聲命卽令兆民之令蠆楷月令文也且同

呂紀淮南獨記作將耳

有不戒其容止者生子不備必有凶災

迅雷風烈孔子必變玉藻云迅雷甚雨則必變雖夜必興衣服

冠而坐所以畏天威也小人不畏天威懈慢褻瀆或至夫婦交

接君子制法不可指斥言之故曰有不戒其容止者言此時夫

婦交接生子支節性情必不備其父母必有災也月令正義

寢廟必備開成石經元刻本

案石經元刻必同呂紀磨改畢同各本禮記必畢古通鄭注

畢猶皆高則从必釋之

蘂二

日夜分則同度量鈞衡石章句本見明堂月令論

以妨農事後漢書明帝紀注引禮記○東平憲王傳注引月令○開成石經本○日本攷文補古本足利本

案正義釋是月也之例明有自耕者少舍至以妨農事云云

則孔本本無之字與呂紀淮南同呂淮事作功

無竭川澤郝氏懿行爾雅釋詁疏引月令

無漉陂池郝氏懿行爾雅釋詁郭氏璞注引月令

蘂一

冰益經之元文未避漢景帝諱者凌人注亦云將獻羔而啟冰

先薦寢廟章句本月令見獨斷

案獨斷云宗廟之制古學以爲人君之居前有朝後有寢終則前制廟以象朝後制寢以象寢廟以藏主列昭穆寢有衣冠几杖象生之具總謂之宮下卽引此經及詩公侯之宮頌寢廟奕奕而云言相連也章句義當同也韓毛皆作新廟奕奕此引新作寢據熹平石刻所用蓋魯詩矣高氏呂淮季春注皆云寢廟奕奕言相連鄭注棘僕引作寢廟繹繹亦云相

進貌也

上丁命樂正習舞釋采鄭氏周禮大胥注引鄭司農稱月令

三老國老也五更庶老也續志注四〇通典六十七三老三人五更五人禮記文王世子正義

更娶字女芳娶今亦以爲更矣以此驗知應爲娶也裴氏松之魏志注四

案日本本私增入學於樂正下不足信前習舞後習樂兩著之矣此宜從省采記作榮呂紀作舍采與周禮小正傳同仲師所引本又如此其義則先後鄭高凡五說不知章句作何解也陸氏文王世子音義云更蔡作娶必蔡采是篇文爲章句而并釋及老更如明堂論所引今佚其所引存其所釋耳然則問荅謙非理約而達其徵引實博訓釋實詳云士期注稱月令論文實類問荅而定爲章句者以問荅直云字誤必不贅言更順作娶矣獨斷依漢制說五更以更代改更爲義而未附更或爲娶之云則其正經譌字自有所本

天子乃率三公九卿諸侯大夫親往視之初學記禮部引禮記

案帥作率與毛傳合呂紀脫大夫石經乃刪三九

中丁陸氏釋文本

案呂紀同孔疏本作仲

習樂

樂聲曰歌執文類聚四十三樂容曰舞執文四十三初學記十五

案章句釋歌舞各二語爲耦文異而義同知非複出者初學引之蓋一釋習舞故先歌舞一釋習樂故先樂也互相備者樂本兼歌舞或主聲或主容猶春夏重舞秋冬重吹云爾

祈不用犧牲以圭璧更皮幣章句本見月令問荅

此祀不用犧牲者祈不用犧牲謂祈禱小祀則則猶也揚正集說正不用犧牲若大祀則依常法故上云以大牢祀祀改祠高祿月令正義今正

案章句不云祀當爲祈而云此祀不用犧牲者祈不用犧牲

問答則徑刪祀字殆非七騶門閭不改經文之例矣以亦用也更在圭璧皮幣間正義譬強釋之究嫌不辭當依許書作及故并錄其文問荅既證明祈字又云今章句因於高祿正義說自欺極矣之事乃造說曰更者刻木代牲如廟有桃更此說自欺極矣經典傳記無刻木代牲之說似書有轉誤三豕渡河之類也竊思遷廟爲祧亦訓超無更代義即云廟代以祧究與代牲之說不倫必桃梗二文之誤桃梗見國策刻桃枝爲人之名廟有桃梗指叢祠木偶與木牲事例相近且風俗通釋桃梗云梗者更也則梗或相傳有更義造說者遂破此經更爲梗

并據以解祀高禖之大牢亦刻木所爲矣蔡氏舉而力辯之
者見祈謁爲祀其害義至於若是之甚也以此信竝句本祠
高禖必作祀而此經祀字必改祈也曷爲於更字無辯有乖
典禮者詳之止累文句者略之然未以三豕渡河爲比安知
非謁更亦謁文歟
祠不用犧牲用圭璧及皮幣說文示部稱仲春之月○集韻之第七
案祠載呂作祀淮南作祭及戴呂淮南皆作更不稱月令實
明堂月令文許君云春祭曰祠品物少多文辭引經證春祭
品物少也經既言用不用即不必贅言更更即及之謁也此

與章句不同聊出之
則蟲螟爲害○沅案此失注則字疑衍
案蟲當作螽說見孟夏中冬
右篇弟二卷弟二

季春之月章句本學記中宮部引
日在胃高氏淮南天文注引明堂月令
白門一度至畢六度謂之大梁之次清明穀雨居之趙之分野
續志注三
案盧氏群書拾補謂清明穀雨當互易靈證以周荅惟驚蟄雨水用三統餘皆用四分易之非是

昏七星中旦牽牛中
律中姑洗章句本見章句
季春中姑洗管長七寸一分小分一微強姑故洗鮮也言萬物
去故就新莫不鮮明也御覽十六注○姑洗爲宮蕤賓爲商夷則爲
角應鍾爲徵大呂爲羽夾鍾爲變宮無射爲變徵依隋書四十九補
桐始華
桐木名木之後華者也釋之故曰始陸氏埤雅十四
田鼠化爲鴽

鴽鶉鵪之屬月令音義
案說文鴽牟母也或作鴾則从如非列子田鼠之爲鶉也小正傳鴽鵪也章句兼據之
虹始見說文虫部稱明堂月令○集韻東第一
虹蝀螮也陰陽交接之氣而著於形色者也雄者曰虹雌者曰蝀說文二○沙門慧
皎苑華嚴經音義三夫陰陽不和婚姻失序即生此氣白帖即作則
虹見有青赤之色初學記二常依陰雲而晝見於日衝無雲不見大
陰亦不見說文二○見甕與日相互初學記二率以日西見於東方
故詩云蝃蝀在東說文二○虹映日成質故朝西莫東卿雅十四注

蜺則二字據埤雅增
常有之御覽十四
案虹見日衝蜺見日旁白而直曰白虹凡日旁者四時皆有唯雄虹起是月至孟冬乃藏埤雅二十
明今依以爲次白虹蓋即先鄭釋眡祲之彌後鄭以爲氣貫日者蝃蝀與說文手部稱詩同蓋亦魯詩也韓毛俱作蝃蝀
莽始生鄭氏注本○陸氏釋文本○初學記歲時部引月令○文選陸士衡短歌行注引禮記○王元長曲水詩序注引月令○開成石經本脽○陸氏埤雅釋草引月令○淳熙撫州本讓
案今正義本莽譌萍據注莽萍也改阮氏校勘記所記宋明本多作莽陸元恪詩疏莽季春始生
天子居青陽右介
案此右介盛德之四伏傳之異聞也
舫人說文舟部稱明堂月令○集韻漾第四十一
案許君引此經而稱云習水者蓋舟牧之異文省引命字耳詳季夏命榜人條王厚齋漢制引此經誤連習水爲句
乃告舟備具于天子太平御覽舟部引禮
備謂楫檝繩維引之具御覽七百六十八
案淮南作乃言具于天子無焉字記及呂紀衍焉字也
天子始乘舟鵞鷁于寢廟

陽氣和暖鮪魚將至將取以薦寢廟故因是乘舟禊於名川也宋書十五論語莫春者春服既成冠者五六人童子六七人浴乎沂
風乎舞雩詠而歸自上及下古有此禮今三月上巳祓禊於水濱蒸出於此續志注四
案呂紀天子下有焉字記亦當有上衍字即此所移藏本淮南焉作乃言注作乃是也烏猶安也烏焉安於訓本互通釋亦語詞耳乃云自冬至此而安乘舟則字詁不明文義不順與注呂紀異非高之舊矣
發倉廩

穀藏曰倉米藏曰廩月令正義○選注七又八又四十五
案說文倉穀藏也穀梁傳三宮米而藏之御廩章句本之而楊氏注荀子富國用之吳都賦注單引上句
賜貧窮
無財曰貧無親曰窮月令正義
振之絕
暫無曰之不續曰絕月令正義
案後漢書安帝詔引此經振作賑不可從說文賑富也振舉救也記及呂淮作振是也

聘名士禮賢者

名士者謂其德行貞純純謝紹據惠校宋本改道術通明王者不得臣而賢者禮之而已月令正義

隱居不在位者也賢者名士之次亦隱者也名士優故加束帛

寢郭氏忠恕汗簡
毘部稱古月令

案說文篆體同小篆之因古文而不變者也許訓窒則此經障塞及壅塞閉塞塞蹊徑皆不當从土惟完要塞从土爲正

蓋白隸變窴爲塞而訓室之窴借之矣。○恕先次七十一家

字蹟古月令五古禮記廿八月令有單行古本定出明堂陰

陽班志引古文月令令謁宋者其此歟发隸寫其文以存古

置羅罔畢弋鄭氏月令注今月令無罝罻爲弋。日本攷文稱足利本注作翳或爲弋

掩飛禽曰畢繳射曰弋御覽八百三十二

案注疏本作網撫本及玉海作罔阮氏校勘記所記宋明本

多作罔說文畢訓田罔从田从畀象其形御覽引章句本月

令从俗加网難顯經文并章句字體更正弋亦當爲雉雉繳

射飛鳥也弋厥也而詩序管子國語皆有畢弋之文則借弋

久矣日本本注有或字亦疑或爲罿之例。章句釋弋今月

令即明堂月令之一證也

命野虞無伐桑柘孝文類聚木部引禮記○涓熙撫州本○日本攷文稱古本足利本

案無字在撫本日本本爲岐出

鳴鳩拂其羽

鳴鳩鵓鳩也鳩先是時鳴故稱鳴鳩拂猶拂也陽氣所感故拂

御覽九百廿羽三○埤雅九

戴鶡降于桑章句本月令初學記歲時部引

戴鶡降于桑以動民事也埤雅九

案鶡與淮南同禮記作勝呂紀作任攷異郵作絰爾雅釋文亦作絰同方言又有戴南之稱南任一也農師引章句作勝

今依經改

具曲植筐筥曲氏穉文亦作本

案筥同淮南郎呂紀之簏俗本譌蒙說文筥籠也簏竹高篋也方曰匧圓曰簏皆居許切而義別又匡飯器筥也則義仍通故毛傳作方曰筐圓曰筥郭注方言云簏古筥字日本古本作筥而井鼎曰賚恐筥誤詩七月疏引此經作筐筥二字誤倒皆合亦作本今記作遵餘之遵乃粗竹席彊魚切音訓皆殊必簏誤也而陸不能正焉匪匡之或體

后妃齊戒親東向躬桑章句本月令初學記中宮部引

齊戒者事於先蠶也東向盛德也朗桑者手三繰猶天子親耕
三鉏也古者天子諸侯必有公桑蠶室近川而爲之築宮仞有
三尺棘牆而外閉之卜夫人世婦之吉者使之蠶室奉種浴於
川公桑食之御覽百四十五
案向戴呂劉皆鄉章句作嚮今依經改
禁婦人無觀劉氏續漢書禮儀志注引月令
案戴呂人作女
蠶事既升章句本月令太平御覽皇親部引
升成也御覽百四十五

案升記作登初學引經作畢畢在孟夏升之誤也
分繭稱絲效功章句本見章句
分繭稱絲以斤兩故曰稱知其多少以效其成功也在孟夏
於是終言之也御覽百四十五
案初學引章句本經無效功御覽同而章句仍釋之則所引
分繭稱絲乃章句舉經之辭初學文未備耳
以共郊廟之服無敢怠承章句本見章句
天子諸侯所服以祭者必后夫人所親蠶也禮世婦卒蠶獻繭
於夫人夫人親受之親繅三盆手朱綠之元黃之以爲黼
黻文章君服之以祀先王先公敬之至也故曰無敢怠承御覽百四

審五庫之量
案無敢怠承章句述經之辭記作毋有敢惰呂謂墮
審五庫之量者審所用多少也初學記廿四五庫一曰車庫二曰兵
庫三曰祭器庫四曰樂器庫五曰宴器庫御覽有字初學記廿四御
覽百九十一○玉海百八十三
案白帖庫藏二無一曰二曰云樂下亦無器
去毛曰革庫兕水牛之屬以爲甲楯鼓鞞御覽三百五十七
羽
羽鳥翼也以爲旌幢麾也後漢書注四十七○御覽六百八十
案御覽所引上句無也下句無旌
無悖無或詐僞淫巧鄭氏月令注今月令無字詩作爲爲詐僞
天子乃率三公九卿諸侯盧照摭州本
案此率字在摭本爲錯出然與毛傳率九嬪御合
命國難
案周禮出蒙注杜子春讀難爲難問之難劉昌宗音乃旦反

則難爲正字釋文乃多反讀同儺耳呂池難作雚字也開成本日本本从之若說文之魋見鬼驚詞也玉篇以爲驅毆疫厲之鬼而集韻有乃旦切似魋亦與難通○三難義見問

苍參之大難章句此當有日行西方之宿西方少陰難以助陽之釋

九門磔禳以畢春氣鄭氏周禮占夢注引杜子春稱月令○小平按月令○陸氏釋文本

案正義本襄作攘說文禳磔禳祀除厲殃也叔重據明堂月令此蓋從

令爲說仲遠祀典篇先引其祀竈之文稱明堂月令此蓋從

省

則天多沈陰

陰者密雲也文選注廿二又廿四沈者雲之重也文選注卅九

案沈陰依許書當作霃霖

霢霂說文雨部稱明堂月令○集韻東第一

霢霂蚤降鄭氏月令注今月令曰霢雨

案錢氏坫說文斠詮說霢雨云月令注雨注今月令曰眾雨

今月令者明堂月令也又說霖篆云月令淫雨字如此雲謂霖之爲淫始蓋以形近誤變成霖眾又衆之譌或衆之脫而

淫實衆之同音叚喈字故許不以久雨作正解也至許解霢

云小雨不以霢篆解云久霖正釋明堂月令之霢霂衆雨爲

久霖小雨也段氏玉裁說文注乃据鄭注注霖疑小必誤字

又以衆文从仌仌者眾立證雨多非小雨霢謂春秋書大雨

霖則霖非必大雨爾雅久雨謂之霖左傳自三日以往爲霖

皆不言大可知久亦多不獨大爲多矣然則久霖小雨亦可

稱霖況霢不同注何由屈許從鄭乎

兵革並起

兵謂金刃革謂甲楯御覽三百五十七

案御覽引經文上衍洪範經云四字蓋別有引金曰從革之

條以金革字相涉而譌在此

右篇第三卷第三

孟夏之月章句本月令太平御覽皇親部引○許氏五經異義案月令

日在畢

自畢六度至井十度謂之實沈之次立夏小滿居之晉之分野

續志注三

皆製中且娶女中

其帝炎帝鄭氏祭法注引明堂月令

案章句前云禮炎帝祝融神後云神農則炎帝知經文無異
獨斷變稱神農非據經也
其神祝融獨斷○祭法注引明堂月令
律中中呂章句本見章句
孟夏中中呂管長六寸六分小分六朏陽氣將極復中難之也
中充大也御覽十六注○中呂爲宮林鐘爲商南呂爲角黃鐘爲徵依隋書四十九補
大蔟爲羽姑洗爲變宮應鐘爲變徵
其數七
南方有火二王五故數七齊書十一

其祀竈獨斷○許氏五經異義祭月令○鄭氏祭法注引明堂月令○應氏風俗通義祀典拔明堂月令
案獨斷云竈夏爲太陽其氣長養祀之於竈祀竈之禮在廟門外之東先席於門奧面東與鄭引作東面異設主於竈陘也
祭先肺許氏異義祭月令○祭法注引明堂月令
案許氏月部金臧之脈从朿中形八聲隸變爲肺楊雄說噬乾禽之舉从朿作肺从朿一隸變爲肺以別於肺也宋注疏本肺爲肺相臺岳氏本正之雖从隸變之形仍類子雲所說之體然而弗可改已

蠼螋姑蟈蛙也月令正義
乩蚓出陸氏釋文本
案相臺書塾九經三傳沿革例以月令孟夏中冬同此蚯蚓而有乩蛭之異爲疑竊謂毋庸疑也釋文乩蚓不再見彼據陸改孔者改其所見未改其所不見而前後歧矣戴文類聚引乩蚓結句正合陸本蚓淮南作嬓說文蚓嬓之或體
王萯生鄭氏月令注今月令云
萯草名也生於陵也御覽九百九十八
案夏小正四月王萯秀禮記淮南皆作王瓜生呂紀作王菩

生俗本菩誤善郭氏注穆傳茅萯云萯今菩字音倍則菩與萯通
管子地員有大萯其即王萯歟王彗王鮪之倫皆以大名王也章句釋萯又今月令即明堂月令之證
苦菜秀
苦菜茶也不榮而實謂之秀御覽九百九十七苦萯菜吳氏澄月令七十二候集解
案御覽引在茶類而脫茶字今增爾雅毛傳皆云葘苦菜章
何轉訓苦菜爲茶同木草若艸廬所引釋及名類當不止三
言據廣雅萯願也萯設文作蘆篇韵皆云苦蘆江東呼爲苦萯爾
雅釋文云苦菜葉似苦苣苣即蘆之借落定葉甲之云葉似苦苣

而狹綠色差淡則茶實有別李時珍合爲一品非

天子居明堂左介初學記歲時部引禮記

案明堂帝命驗五府之赤曰文祖左介亦盛德之四伏傳之異隅○鄭氏堯典受終于文祖注文祖者五府之大名猶周之明堂江氏聲尚書疏云周之五室其南堂曰明堂總名亦稱明堂蓋王者南面而聽天下向明而治故以南堂爲五室之大名唐之五府文祖其南方之府也經獨言文祖則是以南方之府爲五府之大名是猶周之明堂矣

乘朱輅初學記歲時部引禮記

案輅亦同輅文又作本

其器高以粗陸氏釋文本○閩成石經本○遵照撫州本○日本攷文稱古本

案俗注疏本作麤阮校勘所記各本皆作粗呂紀作犏犏之

講體說文骨从肉丹聲讀若粗非鄙粗字

以迎夏于南郊

迎夏者禮炎帝祝融神也於南郊七里七里據續志注通典注增因火數也

玉用赤璋牲幣各放其色御覽五百廿八

還乃行賞封諸侯陸氏釋文本○孔氏孟春正義舉經文○閩成石經本

案光武紀下注引還遇封諸侯亦可證還反之非

慶賜無不欣說班氏固白虎通義封公侯篇引月令○王氏肅聖證論引孟夏之月○後漢書鬼傳注引月令

案慶賜下記有施行二字呂紀亦無

命大尉

太尉卿官御覽二百七

案此章句與淮南王書注同在高氏可云秦官可云漢官而乃云卿官其注呂紀宜證爲秦官而反略之則太尉非始於秦明甚里尉元尉異尉列國官名也巢盈所稱尉氏杜以爲討姦之官者王朝官名也緯書舜爲太尉之文雖不容輕信然必并官號而疑之抑過矣孟秋命理理亦古官周初或皆

沿用其名未足爲異

案俊宜據撫州本

辨名記曰十人曰選倍選曰俊萬人曰傑月令正義

案莊疏本傑作傑阮氏記惠校宋本作傑孟秋簡練傑俊同○詩汾沮洳疏引大戴禮辨名記云千人爲英知章句間引此記疏稱蔡氏辨名記脫引字耳厚齋據春秋正義疑非出蔡氏故復引白虎通而以爲禮記逸篇也禮運疏與春秋疏同朱錫鬯經義攷載列蔡氏禮辨名記援紀聞作證若未喻厚齋意者然刪去白虎通云云明以班前於蔡爲嫌矣遵經門則仍據

白虎通標別名記之名而句附焉

無伐大樹孰文類聚木部引禮記

無伏于都鄭氏月令注今月令休爲伏

案文同呂紀

靡草說文耳部麾讀若月令靡草之靡

案不稱明堂禮音从省文同禮記與呂氏作糜不同○後書和帝紀有司奏夏至則微陰起靡草感之先死奏文意當如是與月令不同實則微陰將起靡草感之先死可以決小事章懷疑

蔚宗檗梧其辭而晦耳鄭氏玫工記注云頭髮斷落曰宣易與爲宣髮其注易說卦傳云宣髮取

四月靡草死發在人體猶靡草在地此正如陽胎而薺麥生之通乎蒙象也

麥秋至

百穀各以其初生爲春熟爲秋故麥以孟夏爲秋初學記三○御覽二十一

乃收蠶稅以桑爲均章句本月令太平御覽皇親部引

十而取一曰稅乃收世婦以下所蠶之稅也以桑爲平者用桑多則繭多少則繭少也御覽百四十五

案戴呂蠶作繭高注呂云均平也章句當亦有是訓

貴賤長少如一章句本月令太平御覽皇親部引

竊謂世婦賤謂御妾長少謂年老壯也句讀今正鄭尊卑老壯各自以桑爲平不得以高下爲差御覽百四十五

案少與呂紀同記作幼章句誤又云長謂力壯者也何獨不釋少下云年無尊卑老壯老又何指尊卑何以亦統於年今

改力爲少移在長下改者爲老移在壯上年移在老壯上得

思誤之一適焉

五穀不熟後漢魯裴疏引月令

案滋作熟異文也禮記反令有不熟二晚熟一

則草木枯後乃大水敗其城郭章句本見月令問若

案枯上下必有脫字以孟春草枯例之未必如戴作蚤枯呂

劉作早枯矣而就下句轉勢推之其亦早枯乎

則蟲蝗爲災開成石經本○玉篇虫部稱禮記○太平御覽天部引月令○咎徵部引月令

蝗也詩正義一之四○蝗螣也孰文孫氏衡雅疏九　蝗螣也孰文其類乳於土中深埋其

后妃獻繭章句本見章句

后妃獻繭於天子逌其成功也御覽百四十五

卵江東謂之蚱蜢善害田稼埤雅當爲災則生故水處澤中數十百或數十里一朝蔽地而食禾粟苗盡復移雖自有種其爲災云是魚子在水中化爲之孰文

案石經題御刪定禮記第一者李林甫撰本也星辰氣候祀典官名竄改略盡其餘文句增損亦多甚不足據而如此之蝗蟲字倒與中春蟲螟一例又與范氏穀梁解引中冬蟲蝗適合其爲承用舊文可信然武子釋經螽字螽蟲必以形近而譌則此从淮南作螽蝗爲是不然詩疏爾雅疏何引有蔡氏螽蝗之訓乎盍晉時經本作螽後譌爲蟲淺人又妄倒之

耳○見孰文者不稱章句然明釋爲災又云雖自有種正蒙埤雅所引文亦章句也說文虫部蝗蟲也蚰部螽蝗也犍爲文學注爾雅螟蟘蟊賊蝥云四種蟲皆蝗也此螽蝗二訓所本高注呂書亦云兗州人謂蝗爲螣

右篇第四卷第四

中夏之月章句木見明堂月令問荅

曰在東井

自井十度至柳三度謂之鶉首之次芒種夏至居之秦之分野續志注三

律中蕤賓章句本見章句

中夏中蕤賓管長六寸三分小分二微弱陽氣上極陰氣始起故賓敬之蕤下也御覽十六注○蕤賓爲宮夷則爲商無射爲角大呂爲徵夾鐘爲羽中呂爲變宮黃鐘爲變徵依隋書四十九補

案應鐘四寸七分三八二不盡上生蕤賓以四乘而三約之得六寸三分一七六不盡續志云小分二微弱强强當爲弱

螳蜋生

螳蜋蟲名食蜱殺蟲御覽九百四十六

鵙始鳴盧氏釋文本○開成石經本

反舌無聲

鵙伯勞也一曰御覽作伯御覽伯勞脫趙應時而鳴爲陰侯也春秋正義四十八○御覽九百廿三反舌蟲名謂鳴从惠校宋本改毒也今謂之蝦蟇陸音義存二字其舌本前著口側而末向內故謂之反舌通卦驗曰博勞鳴蝦蟇反舌鳥也能

無聲月令正義

案鳥旁著貝俗體難從○通卦驗又言百勞鳴反舌爲蝦蟇之反舌爲百鳥之音此盍宋均注明月令之文林鵲鵙似伯勞也郭氏注爾雅伯勞似鴝鵒而大釋文引字林鵲鵙似伯勞

而小李時珍本草方以智通雅皆以鵪鶉爲反舌則鄭不從
緯非矣又蝦蟇居陸地與在水之黽異蟈凤謂五月中得水
適賅人耳何反無聲亦不足難廣南山長安目驗之說且欲
還詰之曰反舌鳥飲春水而開口飲秋水而閉口何爲五月
無聲鄭注通卦驗云早出者不復鳴明有一說凤乃忘而駁
之○沅案此條終可疑鵪者飛禽也蝦蟇者涇蟲也蝦
蟇或可呼爲反舌鳥不可謂蝦蟇若以爲一類鳴與無
聲不能爲一義又宋均明言反舌鳥安得云明反舌之爲蝦
蟇蝦蟇鵪
不可云鳥

天子居明堂大廟
案此大廟盛德之九伏傳之禹正也
均琴瑟
凡弦以緩急爲清濁司馬氏貞史
記索隱十三○日本琴緊其弦則清緩其弦則濁
本樂書要錄五 瑟前其柱則清卻其柱則濁樂書要錄五○
六 御覽五百七十
案文選注引同案隱緩作漫下省其弦二字
管
管者形長尺从宋書尺圍寸有孔無底其器今亡宋書十九○
上無一 通典百四十
四○御覽五百八十
○通攷百三十八
簫
編竹有底大者二十三管小者十六管通典百四十四御
攷百 長則濁短則清亦見白帖 以蠟蜜實其底而增減之則和
卅八 第十一
執文四十四○通典百四十四○御覽五百八十一○通攷百卅八 管成而音定無所復調當與
琴瑟相參 執文四
十四
案管成而音定句類聚誤倒據阮諶三禮圖更正
笙竽章句本見季秋章句
案藏呂劉皆作竽笙
塤章句本見季秋章句
篪章句本見季秋章句○釋文又作本

篪竹也六孔有距橫吹之詩云仲氏吹篪通典百四十四○通攷百卅八
案禮記作笛簧呂紀作壎篪據周書吹章句知經文同呂而壎
作塤也有塤則八音備周書較戴記爲長
仿鐘磬
寫鳥獸之形大聲有力者以爲鐘虡清聲無力者以爲磬虡擊
其所縣知由其虡鳴焉朱書
十九
案仿淮南作飾章句釋及鎛磬之虡似亦作飾矣
乃大舉帝齊書禮志何佟
之議引月令
案記無乃

命祀百辟卿士之有德于民者章句本見明堂月令論

案戴呂令作命無之字德爲益許氏異義有百辟國君先有

功德于人者之稱

農乃登黍是月也天子乃以雛嘗黍

此時黍新熟今蟬鳴黍是也月令正義

案章句本登必作升說見孟秋陳鱣集說移是月也於農乃

登黍之上殊妄

令民無刈藍以染執文類聚草部引月令

案許書刈乂之或體芟艸也記作芟此與呂淮同而淮令作

禁

門閭無閉

門謂城門閭二十五家爲閭月令正義

關市無索陸氏釋文本○執文類聚地部引禮記

關在境所以察出禦入也執文六○初學七

○白氏六帖關四

案陸於首見之毋既云本亦作無下同則此無爲岐出乃誤

本作埶陸音孔疏二家所據本異難以强合宋注疏本經文作埶蓋仍孔本而所附釋文如故其强合之跡猶存俗刻改爲埶如字蔡本作執日

班馬政鄭氏周禮校人注引月令

案呂書政作正此不韋編周書冠十二紀之確據始皇名政月令兩班馬政一去攴旁一變文狻馬其爲避諱顯然鄭訓記抄呂書不識禮家於此何以改之使同而適逢秦諱能强通乎然則作正者爲秦書作政者爲周書無政者爲秦書有政者爲周書可兩言決矣或問呂書二十萬餘言無政字乎曰觀察微篇羊舌謂華元曰昨日之事子爲制今日之事我爲制而避諱可知書中政字十一見皆校書人改正爲政猶莊襄名楚諱作荆而亦不盡作荆也或又問始皇一名正呂書不諱正何曰太史公據世本名政最確正乃嫌名韓非初見秦不諱正時未諱嫌也後生盧生私語諱正爲端時并諱嫌也後人不察謂有二名且以正月旦生證成其說殆不足信○此經特注鄭所引見可證周禮者爲周書也賈氏因季秋注引校人職遂謂此引季秋文然鄭不標某月正以其文兩出耳

從亦作本耳

則埶騰駒章句本月令陸氏釋文云蔡本作執

案許書埶勢之或體紲馬足也釋文本作執故注云如字蔡

日長至

夏至之爲極有三意爲讐漏極長去極極近晷景極短極者至

而還之辭也續志注三

案月令先長至後短至續志先冬至後夏至極者二句必宜

卿所移今復其舊高注呂紀云至極也章句當先有是訓

死生分

咸陽氣長者生咸陰氣成者死下咸字从衛集說及明本故於夏至日相與

分也月令正義

案董勛問禮俗引月令此經上句作陰陽交盡亦古所行別

本故劉子政五經通義有冬至陰陽交之文附記

君子齋戒

君子謂人君以下至在位士也齊戒所以敬道萌陰也月令正義

處必掩句

案高注呂氏中夏紀云揜深也中冬紀云弇深邃也與鄭隱

翳之義合皆不連下身字讀沖遠居處不顯露之釋未嘗誤

而其舉經乃連身字爲句襲諸體例身本者字無疑後人誤

讀而妄改耳掩身無躁見白帖盡誤讀經文在先妄改疏文

在後○今世以蔭障暑以帷禦寒卽隱翳而不顯露古亦當

然

志欲靜獨斷○續漢書禮儀志注○北堂書鈔歲時部○藝文類聚歲時部○太平御覽時序部

案鄭君注今月令毋躁爲欲靜則惟志與身異然注無身字

疏既有妄改之身必於毋躁者上刪去一字恃無由定其爲

志爲身耳獨斷有冬至陽氣始動夏至陰氣始起麋鹿角解

故鶏兵鼓身欲靜志欲靜故不聽事云云麋鹿角解合舉中

冬中夏文身欲靜志欲靜分舉中冬中夏文乃明堂月令也

諸書引獨斷文同附注經下示無誤也

止聲色無或進

方齊戒故止色內御之屬勿或有所進也月令正義

百官靜句

事無徑鄭氏月令注今月令刑爲徑

案時則亦作徑高注事無徑當先請俗本無先請作精詳而後行也

其注呂紀略同則彼正文及注刑亦當作徑矣自處必掩至

此皆三字句

以定晏陰之所成

晏爲以安定陰陽之所成月令正義

案章句爲當作謂蓋必全舉經文而釋之曰謂以安定陰陽

之所成也訓晏爲安定則經無定字可知釋義兼陰陽則經

有陽字可知疑經文作以晏陰陽之所成與中冬一例陰陽方爭一歲其定一安其成義皆蒙上沖遠或嫌蔡氏舉經譌亂故刪存晏字而未悟蔡本異鄭本歟

鹿角解獨斷○說文鹿部

案許云鹿以夏至解角據明堂月令爲說也中冬麋角解同

蟬始鳴

案戴呂劉通卦驗稽覽圖皆同惟時訓改蟬爲蜩而石經從之　月令紀侯始字敷見釋文獨出蟬始音市志反非例也

篇韵始無去讀蟬切市然市連據市字知音蟬非音始與蒔始方始之辨又或以唐人自擾讓德明皆未悟元文不作志耳

木槿榮陸氏璣毛詩草木疏引月令○執文類聚歲時部本部引禮記○初學記歲時部一引月令一引禮記○日本攷文所古本

案呂劉作堇釋文同而正義標起止作槿似與德明本異

則雹凍傷穀

雨凝曰雹書鈔百五十二

案劉淵林蜀都賦注引蔡邕曰凝雨曰雹異音同義附錄於此

民傷于疫後漢曾恭疏引月令

案范書民作人章懷避諱改也傷則殃之異文

右篇第五卷第五

漢蔡邕議

季夏之月

日在柳

自柳三度至張十二度謂之鶉火之次小暑大暑居之周之分野續志注三

案章句釋日月所會十二次甚明余氏蕭客古經解鉤沈泥節氣中氣之名牽爾分繫遂以此條繫小暑至之下而并柳度數則繫日長至之下不惟鶉火反在鶉首前且中夏日行晷心中孔氏穎達尚書洪範正義引月令○左氏春秋昭公三年正義引月令案月令中星皆舉列宿本名則火當爲心矣且呂紀淮南竝作心尚書左傳疏竝引作心矣其可證今本禮記者惟詩綢繆序疏引作火耳唐刪定本正月節曉心中亦不作火

旦奎中

律中林鐘章句本見章句

季夏中林鐘管長六寸言萬物成孰種類眾多林眾也御覽十六注

林鐘爲宮南呂爲商應鐘爲角大蔟爲徵姑洗爲羽蕤賓爲

變宮大呂爲變徵依隋書四十九補

案時則作律中百鐘高注百鐘林鐘也雖未引周語和聲百事爲據實以百有眾義定之但彼於季夏首全用中央文缺矣且林鐘屢見亂易而此句獨用本律則土王律中之文缺矣且林鐘屢見天文訓百鐘止此一見意淮南賓客自嫌兩文複廁特改百字以迷後人歟然有朝於中宮句在終缺明堂右个之文不能掩其跡也

溫風始至

溫風暑之在風者也施氏元之東坡詩注卅一

蟋蟀居壁

蟋蟀蟲名斯螽莎雞之類戴文九十七或謂之蝗亦謂之蜻蛚御覽四十九

案說文蟲悉蟲鼎臣謂今俗作蟀非是未思帥率古通用也蝕之或體爲蟀則蟲亦可作蟀熹平魯詩殘碑同此矣選注三引章句皆無斯螽莎雞之類句句以七月篇三物連言故曰類未嘗誤也乃孔疏但摘斯螽二字輒斥爲非何其鹵莽朱文公詩集傳目爲一物則異乎類之云矣

腐草爲蠲說文艸部傅明堂月令○陸氏德明尒疋釋蟲釋文○○太平御覽蟲豸部

鳩化爲鷹鷹還化爲鳩故倗化今腐草爲螢螢不復爲腐草故
不倗化月令正義

案鍋禮記陸本作熒又作本及孔本作螢呂作螢蚈據注螢衍字

淮南作蚈互異許解云鍋馬鍋蓋卽尒疋注之馬鍋蚓疏以方言馬蛈證高云蚈馬蛈一曰螢火然則鍋蚈與熒爲一物歟而微有別據莊子齊憐蛇蛈憐蛇司馬紹統云蛈多足淮南兵略有萇脚之卒如蛈之足語博物志百足一名馬蛈知鍋以足行不以翼飛實非一物而蚈亦訓螢火者蓋螢之化先有光而後有翼陶隱居注名醫別錄謂初時如蛹腹下已

有光數日變而能飛是也今吳俗呼爲火百腳與博物志合通卦驗作腐草爲嗡鄭注云舊說腐草爲鳴今言嗡其物異名乎據許書鍋嗡俱盆聲以咽解嗡雙聲爲訓鍋古音如圭故毛詩吉鍋韓詩作吉圭高氏讀呂淮蚈如蹊徑之蹊然則咽嗡鍋圭蚈諧皆相近而嗡可通借注乃疑嗡不疑鳴蓋鳴卽鍋蚈之誤也○月令音義云或作腐草化爲螢者非也蓋據章句非之而章句未必定作螢或孔氏依經改如震作振記作祠之類

天子居明堂右介

案此右介盛德之二伏傳之坤隅也

命漁人伐蛟取鼉登龜取黿鄭氏尚書大傳注引月令

案漁人同淮南高注云掌漁官登呂紀作升章句本當同也

命梮人鄭氏月令注今月令漁師爲梮人○張氏揖司馬長卿子虛賦注引月令○文選謝宣遠集別詩注

案梮舫聲相近廣韵四十二岩舫舫人習水者也補曉切四十三映梮梮人船人也北孟切張注

船長與許解習水者又同義實舟牧之異文當列在季春段氏說文注云辭章家用梮人則舟部之舫人也雲謂西京賦用舟牧蓋仿子虛賦用梮人而不襲其所据本若伐蛟等事自當尊命漁人準以大傳注所引此必譌矣抑又疑下文澤人淮南作洿人洿澤義通今月令或亦澤爲洿兩條相接或轉寫誤在漁師下校書者又据張氏所引改洿爲梮未可知

經云

命田監鄭氏月令注今月令四爲田

黑黃蒼赤開成石經本

案石經倉龍倉玉不作蒼而此作蒼岐矣然可證舊本月令有如是者

以別貴賤等級之度開成石經本

案文同孟冬貴賤之等級呂紀是也宋明本禮記級多誤給

乃命虞人

案陳集說脫乃字

無有斬伐 藝文類聚木部引禮

以妨神農之事 日本國本魏氏徵翠書治要月令

神農則炎帝 月令正義

案正義標起止亦無也

土潤溽暑 陸氏釋文或作本○開成石經本

案文選悼亡詩注引說文溽暑溼暑也許君據明堂月令爲說也今本溽篆下皆脫溽暑顏李氏善存其文知呂劉作溽合乎古而戴記借辱爲之今正義本作溽非孔之舊

大雨時行

大雨時行行降也從土潤以下皆爲下句 月令正義

案下正義曰禁前云從土潤以下皆爲下句是與鄭相合也則亦得溼易行之意蓋因文似紀候特辨其非而時訓之分爲兩候謬矣

燒薙 說文艸部倗明堂月令季夏○集韻霽弟十二

可以糞田畴

穀田曰田麻田曰畴 月令正義

案說文樹穀曰田說菑畴也者所以爲麻也韋句本之知菑

班志注單引下句

可以美土疆 開成石經本○淸熙撫州本

案石經周禮草人彊槃用黃撫州禮記釋文疆其丈反皆不作疆俗本注疏釋文皆誤加土然觀注文彊槃知經必作彊彊與強通論則不得音其丈反也呂紀作疆淮南作壃彼注自訓畀畔難援爲例章句之義不知與鄭高孰同而作疆正可兩讀賈子衛侯名 碑疆剛讀疆

鷹隼蚤擊 陸氏釋文亦作本○洪氏興祖讀騷補注引月令○淸熙撫州本

案呂紀作鷙淮南作摯

大雨時行

大雨時行行降也從土潤以下皆爲下句 月令正義

中央土

中郊據陳政要封事及盧氏植禮注訓正五里因土數也 續志注八○通典四十二○王氏玉海十二○

孫氏毓古微堂十七

案范書伯喈陳政要封事一事言明堂月令天子以四立及季夏之節迎五帝於郊所以導致祥氣祈福豐年淸廟祭祀追往孝敬養老辟雍示人禮化皆帝者之大業祖宗所祗奉也然則經以中央土三言當四郊迎盛德之文章句卽依迎郊例釋之而偁中郊正猶魏侯傅名大學爲中學伏生傳名

大室爲中室也又子駿解詁云中郊五里之郊章句釋四郊皆似申鄭說者則此必不異自宣卿注續志嫌其與志不合輒以去邑易之致君卿楷以壇字伯厚子雙又改從中兆面中郊之文沒矣惠氏定宇曰中郊卽方澤洪範傳中央之極自昆侖中至大室之野帝黃帝神后土司之昆侖地之中大室之野澤之方丘也是中郊之確訓

其帝黃帝其神后土獨斷○鄭氏祭法注引明堂月令

律中黃鐘之宮章句本見章句

黃鐘之宮謂黃鐘少宮也半黃鐘九寸之數管長四寸五分六

月用爲候氣月令正義

案孔疏斥章句之說爲非陸稼書讀禮志疑難之曰四寸五分之管既不可候六月之氣九寸之管之聲何以應於六月乎恐沖遠不能苔也伯嗇精於審聲貴以耳決其言未可輕議○章句依經次弟專言六月實該四季月之十八日也若無律管候氣土之寄主何徵沈案專言六月者承火傳金順生氣也春夏交則承剋制秋冬交則傳之剋也故夏季土氣獨旺所傳者受克冬春交則受

其數五

案土之數五見八七九六章句及此篇里數所因矣

其紀中雷獨斷○鄭氏祭法注引明堂月令

案獨斷云中雷奉夏土氣始盛其紀中雷神在室紀中留設主於牖下也

祭先心許氏異義案月令○祭法注引明堂月令

天子居大廟大室

案大室帝命驗五府之黃曰神斗盛德之五伏傳之中室也

食稷

稷秋種種字脫據通志引補夏乃孰歷四時備陰陽穀之貴者續志注九

右篇弟七卷弟六中央與季夏卷合而篇仍分者其存分貯明堂之遺式乎呂氏通爲一紀非也

淮南兩相厥祿尤非也

孟秋之月

日在翼

白張十二度至軫六度謂之鶉尾之次立秋處暑居之楚之分野續志注三

星建星中旦畢中

案此建星呂淮作斗

其帝少昊其神蓐收獨斷○鄭氏祭法注引明堂月令○文選補正平叛檄注引禮記

律中夷則章句本見章句

孟秋中夷則管長五寸大分小分二弱夷傷則法也萬物始傷
被刑法也御覽十六注　夷則爲宮無射爲商黃鐘爲角夾鐘爲徵
中呂爲羽林鐘爲變宮大蔟爲變徵依隋書四十九補
其數九
西方有金四七五故數九齊書十一
其紀門獨斷○鄭氏祭法注引明堂月令
祭獨斷○高秋爲少陰其氣收成祀之爲門祀門之禮北面設
主於門左樞
祭先肝許氏異義祭月令○祭法注引明堂月令
白露降
露者陰之液也廣韻四釋爲露結爲霜書鈔百五十二○事類賦注三
寒蟬鳴
寒蟬應陰而鳴鳴則天涼故謂之寒蟬也文選注廿三又廿四
祭景純注方言引作寒蜩鳴而尒疋注引仍同記
始用行戮後漢書安帝紀注引月令
祭邑紀亦作始用禮記淮南並倒其文
天子居總章左介
祭總章帝命驗五府之邑邑顯紀左介亦盛德之二伏傳之以迎秋于西郊
迎秋者禮少昊尊收之神於西郊九里因金數也續志注西郊通典注無玉用白琥牲幣各放其色御覽五百廿八下仍有去邑
還乃賞軍帥武人于朝陸氏釋文本○孔氏孟夏正義舉經文○開成石經本
祭帥當從邑紀淮南作率伏傳文可證孔叢問軍禮有是文而帥作師釋文或本同
命三公將率選士厲兵伏氏勝尚書大傳見宋本吳氏事類賦歲時部注
祭各本皆無三公
以征不義大傳見宋本事類賦歲時部注
祭正儀秋賦注引大傳三十四言冬賦注又引二十七言伏氏撰舉月令文也華氏初梁本有之重梁本刪去但注出禮月令四字妄陋極矣攷伏生至孝文朝年且百歲上距不韋著書不過六十載以十歲受尚書之人而年近四十所見未焚古籍蓋廣必知十二紀首所自出作傳時不至棄古而錄今決矣
命大理孔氏尚書舜典正義引月令○日本本羣書治要月令○攷文傳古本足利本
祭載邑皆無大字○管子五行篇云黃帝得后土辯乎北方故使爲李則史記皋陶爲大理之文非無徵矣弭子旗李離

之爲理也其猶祁奚鐸過寇之爲尉乎而又何疑於大尉氏

小司寇注引春秋傳士榮爲大理

瞻傷察創視折審斷文云斷察徒管反

章句本月令陸氏釋

皮曰傷肉曰創骨曰折骨肉皆絕曰斷陸氏禮記解

案鄭於視折下作注章句讀法與高注呂紀同釋文所謂一讀絕句決字下屬者也高雖絕句而義仍是丁亂反與此不

讀絕句決字下屬者也高雖絕句而義仍是丁亂反與此不同○徒管反係後人依義翻出非舊有也

決獄訟章句本三字句○大傳見宋本事類賦歲時部注

乃升穀天子嘗新章氏周語解引月令

案章句及高注讀法固有所受之

案文與呂同記作乃登淮作始升章訓猶於既烝之烝爲升

引此經證既烝之爲仲秋也蓋明堂月令登皆作升故竄事

既登章句本作升而登麥登黍登穄悉準此已

坏牆垣

案陸孔二家本如是白帖秋門牆壁門引同阮校勘所記宋

明本皆同雲莊集說作垣牆滑石經之誤白帖引月令從小

御覽定本故宅門仍作垣牆而嚴可均石經校文專據此以證唐刻之是忘其同所出矣

介蟲敗穀

介者甲也謂龜鼈之屬也續志注十五

民多疾疫鄭氏月令注今月令攟疾爲疾疫○宿熙撫州本注○日本攷文俯古本足利本注鄭氏康成箴

民多厲疾鄭氏康成箴肯引月令

案今月令與季春反令文同俗本鄭注下疾字譌作厲阮氏校勘記所記宋明本多作疾至箴膏肓證伯有爲厲而引厲疾之文與今月令非一本也

石簡弟八卷弟七

中秋之月章句本見月令問荅

日在角

白軫六度至亢八度謂之壽星之次白露秋分居之鄭之分野續志注三

案先師漢書攷異據此正地理志之譌曰東井當作軫

旦窮牽牛中

旦窮觜中孔氏尚書洪範正義引月令

案書疏備引月令昏旦中星與今禮記異者三季夏火作心有呂紀淮南及左傳疏爲徵矣中冬東辟之辟作壁有呂紀及章句分星次度數文選注兩引爲徵矣則此窮下無觜白與陸本不同蓋非偶省○觜呂淮作觿

律中南呂章句本見章句

中秋中南呂管長五寸三分小分三強南任也言陽氣尚有任生蔣夢也御覽十六引

黍賓爲羽夷則爲變宮夾鐘爲變徵依隋書四十九補

盲風至章句本見章句

中秋白露節盲風至徐堅初學記三○御覽廿五引

案以八月節冠經文上者明孟秋據露始降而記不以秝節言如問者之論小暑也皇氏云秦人謂疾風爲盲風沖遏引之證鄭解予謂以疾易蓼義疏中明章句其猶釋八七九六

之數乎呂覽西方曰廖風蓼實廖之借莊子蓼蓼長風聲亦作飂說文蓼高飛也飂高風也慧苑華嚴音義風暴疾而起者謂之長風合語訓而蓼風之爲疾風明矣穀梁舒鄒左公羊作舒蓼其借正同陳元靚歲時廣記引作蓼花風臆造不足信

候雁來鄭氏注今月令見孟春

天子居總章大廟

案此大廟盛德之七伏傳之兒正也

行鼈弱後漢章帝詔引秋令○安帝詔引月令

冠帶有常

冠首飾也帶大帶所以束身也文選注四

量小大開成石經本○淳熙撫州本○日本攷文俱古本足利本

案呂淮同此俗注疏本小大誤倒阮氏所記宋明本多作小大

天子乃難

案此當有曰行東方之宿東方少陽難以達陰之釋可以築城郭章句本見月令問荅

案可以二字問辭未引

乃勸種麥

陽氣初胎於酉故八月蓼應時而生也月令正義

案詩緯推度災曰陽本爲雄雄生八月仲節號曰太初宋均注云本即原也節猶氣也太初氣之始也必知生八月仲者據此時蓼生以爲驗也參同契以二月榆死八月麥生對舉義皆同

雷乃始收初學記歲時部引月令○賈氏攷工記輪人疏引月令

案此與淮南文同通卦驗作雷始收今記作雷始收聲同時

訓盡因鄭解爲收聲地中改從之也日本本作雷乃始收聲
同呂紀校呂者謂乃始二字當衍其一然高注亦乃始連文
實聲爲衍字耳是月反令收雷先行不言聲而義自見
水始涸章氏周語解引月令
右篇第九卷第八
季秋之月章句本月令初學記樂部武部引
曰在房
自亢八度至尾四度謂之大火之次寒露霜降居之宋之分野
繼志注三
昏虛中旦柳中
律中無射章句本見章句
季秋中無射管長四寸九分小分九强射終也言萬物隨陽終
當隨陰起無終已也御覽十六注○無射爲宮黃鐘爲商大蔟爲角
中呂爲徵林鐘爲羽南呂爲變宮姑洗爲變徵依隋書四十九補
侯雁來賓鄭氏注今月令見孟春
雀入大水爲蛤初學記歲時部引月令○白六帖鳥部
雀門引季秋○廣韻藥第十八引禮記
案記作鴽呂淮作雀今呂書改從記與釋文引高注賓雀不合晉語雀入于海爲
蛤小正傳文同雀鴽同形象雀也通用者說文雀讀同鴽鴽形象雀也通
蒯有黃華
蒯草名也有者非所有也黃華者土氣之所成也季秋草木皆
成非榮華之時也故言蒯有明宅無有也尒疋翼三
案北宋小字本說文蒯曰精也以秋華此明堂月令有黃華
之蒯許據爲說者也自郭注尒疋以治牆之蒯爲秋華菊致
本字定從說文
鴽陸氏釋文本
案孔疏本作戮與呂淮同陸或作本亦同
天子居總章右介
案此右介盛德之六伏傳之乾鳴也
農事畢收韋氏周語解引月令
案戴呂劉畢皆作備韋解備藏守以備收證而不采者專據

明堂月令也

霜始降毛詩七月傳

露凝爲霜書鈔百五十二○御覽十四○事類賦注三

上丁章句本月令初學記樂部引

入學習吹章句本月令初學記樂部引

吹者所以通氣也曾爾笙竽塤篪皆以吹鳴者也選注廿○初學記十六○御覽五百八十一

案吹者句從選注吹鳴二字從初學御覽若白六帖及陳暘樂書引皆削塡篪由未知章句本中夏經文同呂不同戴也

嘗犧牲告備於天子

嘗犧牲使有司展其犧牲而告備具也閟

案此條見　欽定禮記義疏御蔡邕章句未知所出據疏此犧牲之文繼饗帝之下知非欲饗帝之時使有司展犧牲告其備具而云嘗謂嘗祭神者云云則固有是說而鄭不用也若初學記敘事引無于此由元固自編往往從省其事對注引鄭本有于不誤而引蔡本亦有于殊不足偁左疏御覽引與劉同石經并删天子御覽非從唐本矣

嘗戴記呂書乃敎下皆有于字鄭氏舉經同宣卿注先引月令孟冬文承以盧注再引此經則偁今月令而承以章句是宣卿知今月令卽明堂月令因以爲章句本之名正足證予名同示別今所行別本之說乃康成引十八條外僅見之文也若初學記敘事引無于此由元固自編往往從省其事對班馬政章句本月令初學記武部引

以習五戎章句本月令初學記武部引禮儀志注偁今月令○孔氏左氏春秋成公十八年正義引月令○太平御覽車部引禮

案呂紀班作狡削政字此不章編周書避秦諱之確據中頁
論之矣經有章句本爲徵故不復舉鄭君所引○明堂月令
爲天下萬民共覩之書余言竊者惡之之詈也實則假之自
重兼示己才不亞周公其布咸陽市門正仿縣書象魏意也
而亦有竊者如音律篇以律名月月繫四言二韵割裂月令
顯然此雖出智略士手而不章曾未檢及陋哉
七七當六駱咸駕章句本并注見月令問答
案問辭省及字咎云當爲未改經文可知也
司徒捐朴

司徒教官也御覽二百七
案說文朴木皮也鄭氏鄉射注云朴所以撻犯教者蓋古止用木皮撻人以爲教學之刑其物卽名朴也扑則支之變文既行從又之支宜無從手之扑故石經原刻皆從木自曆改從手而今本悉沿其譌矣章句不繫於孟夏者疑是釋揩朴發端語
北面以誓之鄭氏周禮大司馬注引月令○通典軍禮門注○開成石經本○日本弦文補遺稱古木足利本
案記無以宇呂紀有而面作總不同
天子乃厲勑續漢書禮儀志注引月令

記廿七
右篇弟十卷弟九
孟冬之月章句本月令初學記鱗介部引
冬終也萬物於是終也初學記三○御覽廿七
日在尾韋氏楚語解引月令
日尾四度玉斗六度謂之析木之次立冬小雪居之燕之分野續志注三
案先師漢書攷異據此正地理志之譌曰危當作尾
曾危中旦七星中

其帝顓頊其神元冥獨斷○鄭氏祭法注引明堂月令

其蟲介

北方元武介蟲之長文選注十五○洪氏楚辭補注五

案此合五靈五長而言則毛蟲必長白虎不長麒麟麟麒麟非倮蟲則將長聖人又不合修毋致子法未識章句何以通之

律中應鐘章句本見章句

孟冬中應鐘管長四寸七分小分四微弱言萬物應陽而動下藏也御覽十六注○應鐘爲宮大呂爲商夾鐘爲角姑洗爲徵夷則爲羽無射爲變宮中呂爲變徵依隋書四十九補

案姑洗七寸一分一一不盡下生應鐘以二乘而三約之得四寸七分三八二不盡續志云小分四微强强當爲弱

其數六

北方有水一土五故數六齊書十一

其臭朽陸氏釋文亦作本

案呂及陸孔作朽朽之或體淮南作腐朽之義也有先師錢君說見集證

其祀行獨斷○鄭氏祭法注引明堂月令

案獨斷行冬爲太陰盛寒爲水祀之於行在廟門外之西扱與鄭引作載異讀蓋同璩厚二尺廣五尺輪四尺北面設主於扱壤與鄭引作載上異據此知章句本尚載呂作行不同淮南太元白虎通左氏解詁作井而或僖蔡氏於劉楊班竄誣從水類不列五祀儒家誤以井列五祀宜除井而祀行高堂隆之說是

祭先腎許氏異義案月令○祭法注引明堂月令

天子居元堂左介

元黑也其堂尚元文選注八

案元堂帝命驗五府之黑曰元槖左介亦盛德之六伏傳之乾鵁

乘軫輅鄭氏禮記注今月令曰乘軫輅路似當爲軫字之誤也

案記作元路鄭注軫字當作袗袗字當作袀蓋轉寫譌亂孔疏於袗是元色遂謂軫當衣旁著參誤以車旁爲之而不知袗無元義袀則訓元服也故厚齊紀聞據續漢志袀元之文疑儀禮袗元爲袀譌袗而段氏於說文補袀篆亦以此注袗爲袀之誤良是然徑以己意譔鄭注云今月令作袗字當爲袀聲之誤也恐不足傳信於後段書往往然矣今經注悉仍其舊輅從釋文又作本者因春夏也沅案說文輅車輪前橫木也則從路爲是宜據此鄭注改春夏今反因春夏而易此外矣又案段氏所見書多往往從別本而不注所出如說文注爾下引孟子然

而撫乎爾則亦有乎爾些下引喪服四制些者宜不知禮之所生也與今本不同而各有出處當面問而得之今忘之矣不得遽以爲己意誤也

以迎冬於北郊

迎冬者禮顓頊元冥之神於北郊六里因水數也因也二字據續志注增

玉用元璜牲幣各放其色御覽五百廿八

還乃賞死事恤孤寡陸氏釋文本○孔氏孟春正義舉經文○閻成右經本

案經既作乃疏何忽有還於郊反於朝之釋必妄人依譌本

竄入之觀下北郊還因殺氣之盛云云仍無反字可知也

命大卜章句本月令初學記鱗介部引

太卜官名御覽七百廿六

案太卜與呂紀同記作太史

釁詞龜筴句○章句本見章句○鄭氏月令注今月令曰釁祠祠衍字○周禮龜人注引月令

以牲祠龜筴塗以牲血謂之釁初學記三十○御覽七百廿六龜者龜下衍龜釁今刪龜

甲所以卜也筴者蓍草所以筮也初學記三十

案初學引蔡本經文無祠明與章句不合蓋元固以鄭云衍而刪之然章句釋祠猶可證今月令之卽明堂月令說文釁血祭也象祭竈也從酉省從酉酉所以祭也邠卿釋孟子釁鐘仲還釋漢書釁鼓皆兼血塗與祭言之則釁祠是已鄭於

兆字絕句謂釁者龜筴占兆審者卦吉凶故曰祠衍字其注大祝云凡血祭曰釁乃主祭祀之薦血不從賈馬鄭宗廟釁鐘鼓之解蓋未嘗兼祭言之也引不刪祠不連占兆存異文異讀耳○此經下文有讀占兆審卦句吉凶是察句阿黨則罪句無有掩蔽句者雲謂此讀法從淮南書悟出彼云以察吉凶卽改吉凶是察句也彼云阿上亂法者誅卽改阿黨則罪句也呂書吉凶下改於是察阿上亂法者鄭讀所本也

天子始裘毛詩七月傳○韋氏周語解引孟冬紀天則大裘陸氏禮記解

天氣上騰地氣下降

案京氏易傳引此經於否卦何氏公羊傳注騰作升屬夏之七月皆對正月泰象言非月令義也劉氏釋名引此以爲冬日上天氣與地絕之證賈氏齊民要術引亦稱孟冬之月

命三公謹蓋藏書大傳見太平御覽時序部○宋本事類賦歲時部注

案三公各本作百官命三公惟伏傳兩見

命司徒循行積聚

案陳澔集說司徒作有司以備者校經而師李哥奴之妄改不亦異乎

修鍵閉樓管篇韋氏越語解引月令○淳熙撫州本
鍵關牡也牡所以止扉也或謂之剡移淳熙台州公庫本顏氏家訓六
案注疏本從呂淮作修凡十見阮氏校其七所記宋明本多作脩
作脩呂書鍵從木說文樓距門也此正字
固封璽章句本月令見獨斷○鄭氏月令注今月令璽或爲璽○應氏劭漢官儀引月令
秦以前諸侯卿大夫皆曰璽自蓋已降天子獨稱諸侯不敢用
也沙門慧苑華嚴經音義三
案獨斷所引明堂月令也則卽今月令矣呂淮竝同慧苑華嚴音義四卷釋藏足本較應法卽一切經音義所釋爲詳

引章句兩條皆稱蔡邕月令
墜巨璽之小大高卑開成石經本○日本攷文稱古本
薄厚之度開成石經本○淳熙撫州本
案小大與疏舉經同薄厚與經上文同皆唐刻是而俗本誤倒也
命工師效功陳祭器按程度韋氏周語解引月令
案戴呂劉程度字皆倒證明堂月令獨異明道本效作効效之俗也
無或詐僞淫巧以蕩上心必功致爲上韋氏周語解引月令

某詐僞與季春令月令文同韋所據固明堂月令也高注已紀此節云使不得詐巧又云以窮斷其詐巧之情則彼文亦作詐僞月令禁詐僞三記止一見○明道本作毋毋作毋作淫巧用書大傳孟冬朔令文惟其有本知爲私改淺人視伏傳古於今月令耳石經改從朔令亦自以爲有本也
大飲烝韋氏楚語解引月令
紀於天宗大紀於公社及門閭明道本韋氏魯語解引月令
日爲陽宗月爲陰宗北辰爲星宗月令正義
案此經兩紀字戴呂一作祈來年一作割祠鄭君以祈年大割及臘爲互文則通言紀可也大之訓其猶偏歟
臘先祖五紀
夏曰嘉平殷曰清祀周曰大蜡亦曰臘月令正義
案正義嘉平清祀互易同廣雅蜡上脫大廣雅亦不脫亦改爲秦今據獨斷及風俗通正上三句按風俗通及通典又據索隱引廣雅正末句今本廣雅譌同正義蔡章句正如此又據小司馬所引奚以知亦字必同廣雅觀沖遠引虞不臘句謂周亦有臘名非申明亦字義而何淺人信記鈔臣書之說又泥史公初臘之文輒改秦曰臘以實之不知惠王初臘行周制始皇更嘉平用夏制秦未自立一名而

伯喈釋周公書反徇偏見之徒證成爲不韋作決不然矣且
呂紀臘作蜡是周書記臘秦書不記臘改正義者尤憒憒也
○獨斷云漢曰臘與風俗通同又云臘者歲終大祭皇侃說
夏殷蜡各在己之歲終本此然則周歲終亥月漢承秦改嘉
平歲終丑月章句獨斷所以異也釋經不當涉秦稽典無庸
數矣也

則霜雪不時范氏甯穀梁春秋桓八年解引
月令○太平御覽天部引禮

案禮記淮南皆雪在霜上惟高注呂紀倒淮南注之文云不
當霜而霜不當雪而雪似亦霜在雪上也

右篇第十一卷第十

中冬之月章句本見
月令問答

日在斗

自斗六度至須女二度謂之星紀之次大雪冬至居之越之分
野續志注三

晉東壁中文選張茂先禊詩注引禮記○王景圍禊詩
注引禮記○孔氏尚書洪範正義引月令

案章句分星次度數作壁與呂紀同而言疏選注所引適合
從之陸本作辟淮南無東作壁不定爲章句本者未知東之
有無也唐開定本六月節曉東壁中亦
不作辟

旦軫中

律中黃鐘章句本見章
句○獨斷

中冬中黃鐘管長九寸律之始言陽於黃泉下動也鐘動也萬物
十六
注○黃鐘爲宮太蔟爲商姑洗爲角林鐘爲徵南呂爲羽應
鐘爲變宮蕤賓爲變徵依隋書四十九補以姑洗爲角南呂爲羽則徵
濁也續志注一○通
攷百三十一

案宣卿所引章句就旋宮法而攷其聲當不止此一條然即
此一條可知章句十二宮皆具不可以不補也乃余氏鈞沈

繫此條于律中姑洗之下誤矣

鳥旦不鳴陸氏釋文本○文選
枚叔七發注引禮記

案文同通卦驗孔本鳥作鶻陸亦作本同呂紀作鶡鳴淮南
作鵒鳴而坊記引詩盍旦御覽引說文鳴可旦也渴旦又見
廣雅求旦之鳥以聲得名鳥盍可其本字渴則以義協之

虎始交

案高注淮南交讀將校之校特存異音見鄭氏交猶合之訓
未必然也

天子居元堂大廟

未此大刓盛德之一伏傳之坎正也

土事無作愼無發蓋續漢書五行志張
衡封事引月令

地氣且泄閻成石經本○日本攷文稱古本

案記作沮而陸無音孔無釋知同呂紀作且水旁乃誤溍耳

石經泄作洩避世宋改平于封事引作上泄與孟冬反
令相涉而譌上或且之殘字

閹尹申宮令謹門閭閭當爲閨○章句本
弁注見月令閉啓

案閒辭未引命字奄與荅辭作閨異校者未攷呂書而据記

改也今正審作謹不譏下謹房室句若何經文閨字蓋亦未

改

無得淫文選沈休文恩倖傳論注引月令

雖有貴嘏近習陸氏釋文本○曲禮鄭注引月令

大酋說文酋部栂禮

案許君云禮有大酋掌酒官也段氏注禮謂明堂月令

湛館必潔鄭氏周禮酒正注引月令

案館與呂紀同記作燼淮南作燾高注呂云淮濱瀕之瀍

與釋文子叢接叢音異

四海大川

受眾流注曰海御覽五十七引作川御覽六十八○重修廣韵二○洪氏楚辭補注

漢澤鄭氏月令注今月令淵爲漢

日短至

冬至之爲極有三意爲晝漏極短去極極遠晷景極長續志注三

處必掩句

身欲窒獨斷

案時無露體者何待言掩當從呂紀淮南不重身字掩身連

讀毋躁成句欲窒則不辭故須重身字耳石經不重身字而

易欲窒爲無躁人皆如中夏文讀之不以爲異云

案此蒙諸生湯之文章懷注時令月令也志欲靜故云定心

氣身欲窒故云安形體疑章句本作體不作性

荔挺出

荔馬蕙吳氏七十二侯集解荔似挺溫縣本顏氏家訓六荔以挺出御覽千

案說文荔草也後書陳寵奏芸荔並舉高注呂云荔馬荔張

揖子虛賦注同則荔爲草文明矣說文王象物出地挺生也

霆雷餘聲鈴鈴所以挺出萬物高注又云荔草挺去家訓引如是

陸璣詩疏言葭初生其心挺去則挺出連文明矣釋文離荔與挺出作

音月注馬融於荔下示不從鄭讀也

巨蚓結、藝文類聚歲時部引禮記

結猶屈也巨蚓在穴衝集說改屈首下據陽氣動則宛而上首故其身字脫據坤雅增結而屈也月令正義

蠼角解獨斷○說文鹿部云麋冬至解角

此所以助天地之閉藏也淳熙撫州本○邱本文稱足利本

案呂紀同注疏本脫所字

氛濛冥冥開元占經引月令

雊雉蜚鳴范氏穀梁春秋桓五年解引月令○開成石經本

案武子引此釋經孟字蟲寶龜之誤文山海經狐狢見則螽蟲寶龜之誤文

蝗爲敗古書成句淮南孟夏反令正同益信蟲螟蟲蝗之尚非其舊也郭氏璞音終御覽引亦誤蟲

右篇第十二卷弟十一

季冬之月

日在婺女

自須女二度至危十度謂之元枵之次小寒大寒居之齊之分野續志注三

案章句從史記律書作須女與經不同索隱曰須女婺女名也

也

昏婁中旦氐中

律中大呂章句本見章句○獨斷

季冬中大呂管長八寸四分小分三弱呂距也言陽氣欲出陰不許也御覽十六注○大呂爲宮夾鍾爲商中呂爲角夷則爲徵無射爲羽黃鍾爲變宮林鍾爲變徵依隋書四十九補

雉雊章句本見中春章句

雷在地中雉性精剛故獨知之應而鳴也埤雅六

案此條亦見毛詩名物解惡同氏有若人翻之使不得與於經學焉

雞始乳陸氏釋文本

案孔本無始淮南作雞呼卵呂紀譌脫不知始之有無惟唐石刻同此然彼自從時訓故上句亦有始非用陸本也

天子居元堂右介

案此右介亦盛德之八伏傳之艮隅

命有司大儺

日行北方之宿北方太陰恐爲所抑故命有司大儺所以扶陽抑陰也續志注五○通典七十八○御覽廿六○鄭氏禮略三

案鄭君方相氏注引季冬命國難國乃大之誤阮案鄭君所訽耳非國爲大之訽也

出土牛以送寒氣

是月之昏建丑丑爲牛寒將極是故出其物形象以示送達之且以升陽也續志注五〇通典七十八〇御覽廿六〇禮略三〇通攷八十八

案續志注昏字通典御覽禮略通攷俱作會其訓會在子則建在丑乎然不若言昏言建之專謂斗也

征鳥厲疾

太陰殺氣將盡故猛疾與時競也月令正義

命漁師爲梁鄭注周禮獻人注引月令

案爲梁記作始漁韋氏魯語解引同記鄭引又一本也賈疏謂文句不同者以經有梁字於月令以義取之非正文其說不足信引經所以證經也始漁足證以時之義即不必改先鄭別有釋梁之文并不必謂適有別本如此故引之改經就經自欺極矣鄭不其然王制注引仍作始漁

乃嘗魚先薦寢廟韋氏魯語解引月令

水澤腹堅鄭氏月令注今月令無堅

案詩七月傳冰盛水腹槷梧月令文蓋毛所見本亦無堅呂紀無堅而腹作復高注復或作複釋文又作本同腹之訓則訽耳非國爲大之訽也高注複凍重累也釋名云厚也

爾雅毛傳許解鄭注皆云厚也釋名云複也高注複凍重累之義

令農師計耦耕事鄭氏周禮里宰注引月令〇尚書大傳注〇續漢書五行志注

案記無師呂作司農玉海於農官類標周農師據鄭引此經也其見官名類者則據周語農師韋云上士之文

乃命田監鄭氏注今月令見季夏

收秩薪柴以共郊廟鄭氏月令注今月令無及百祀之薪燎

案令蚤與收薪柴同職四亦當爲田僧元應四分律音義引

此經秩作袠乃禾旁衣旁相混致誤耳

歲將儉終說文人部稱明堂月令〇廣韵微第八

案本宋小字本說文歲作數玉篇集韵引同疑非其舊儉終更始曼言歲猶成終成始統言萬物儉既不同幾歲豈必同數而可據載呂改乎〇風俗通義引青史子書云歲終更始再史子書云歲終更始與槷梧月令文也似從古史官所記爲是應氏釋桃梗文同淮南子之歲將更始續漢書之星回歲終並可作證

而賦之犧牲日本攷文爾古本

案文與呂紀同記無之字

行春令則胎夭多傷民多蠱疾命之曰逆章句本見
案紀氏爲國蠱爲固呂紀同盧氏文弨取呂書十二紀首補月令問答
周書第五十三之闕而謂月令問答所云云皆在呂氏未詳
檢也周書本不可以呂紀補也
冰凍消液陸氏釋文一作文
右篇第十三卷第十二
明堂方百一十二尺高四尺階廣六尺三寸室居中方百尺室中
方六十尺戶高八尺廣四尺東應門南庫門西皐門北雉門東方
曰青陽南方曰明堂西方曰總章北方曰元堂中央曰大廟左爲

左介右爲右介御覽禮儀部引周書明堂
案隋書宇文愷傳引前三十六言廣作博中作內避諱改也
○謝氏墉序逸周書曰班志載周書七十一篇僅存四十五
篇今其目仍有七十篇而存者乃有五十九篇較班志轉多
十四篇此由後人妄分以符七十之數實祇四十五篇未嘗
亡耳謝所疑妄分者大武與大小明武之爲三大匡與糴匡
和糴與武糴克殷與世俘之各爲二說皆是也雲謂明堂與
月令亦屬妄分合之卽明堂月令其文已闕後人依小戴月
令析出一目又點竄明堂位簡首數行以充一篇視分大戴

盛德爲明堂者尤妄賴伯階作論猶得想見是篇體製而御
覽所引八十一言爲周書舊文可信或曰論語注引月令矣
此又引明堂正周書分篇之證曰伯階論本一通曷爲稱明
堂傅月令異邪亦各從省而已而況有牛里仁卽此之云之
足據乎
三日曰朏班氏固漢書律曆
志引古文月采篇
三日粵朏孔氏穎達倘書召誥
正義引周書月令
案釋詁粵訓曰古同音通用孔疏卽出漢志其所見本實作
月令小顏據譌本遂謂月采說月之光采非也朱文公以月
采爲月令之

誤
然孔氏改古文爲周書亦非蓋漢世自有古文月令出明
堂陰陽豈定出周書乎
更火春取榆柳之火夏取棗杏之火季夏取桑柘之火秋取柞楢
之火冬取槐檀之火皇氏侃本何氏晏論語陽貨
集解引馬融曰周書月令
案邢疏本作周書月令有更火之文此似馬君語皇氏義疏
本無之文二字白帖亦作周月令有更火則更火乃周書舊文今從皇錄
之其下五句周禮司爟注鄭司農說鄒子文同賈釋鄒子出
於周書也禮緯稽命徵文亦同選注廿九引
倘鄒子曰
天子飲酎說文酉部倘明堂月令孟
秋○集韻肴第四十九

案此經不可仍列孟夏亦難羼入孟秋故歸之佚文或謂夏
謁秋未必然也許君云酎三重醊酒重當音直龍反（鄭但云重釀之）
酒杜解左傳嘗酎則云酒之新熟重者爲酎義違許鄭矣釀成重釀以至於三非久不就
月令命大酋在中冬鄭云古者穫稻而潰米麴至春而爲酒
爲卽爲此春酒之爲孔氏春成之說疑非西京禮記三輔黃圖丁孚（丁孚吳人）張晏等
皆以正月旦作酒八月成爲酎酒漢志八月嘗酎故云八月
成大約冬潰秋成爲酎豈中山冬釀接夏而成之清酒可比
乎酎字蜀本從肘省聲固勝從時省之本要必匋四時而後
戍亦非無據則意者月令非一代之事釀法容有疾遲飲期

卽不能無早晚存其異勿秖其譌闕疑之道也（沅案從肘省形聲也從時
省而四時之義不見會意不成）
清風至則穀雨高氏淮南原道注引明堂月令
案清風蓋卽清明風固未分穀雨節清明中前古記也
可以封諸侯立大官（司馬氏貞史記三王系家索隱按明堂月令季夏月）
案孟秋毋以封諸侯立大官則季夏可也白虎通云封諸侯
以夏何陽氣盛故封諸侯盛養賢也封立人君陽德之盛者

孟堅專據孟夏令爲說依此經通三月皆可封矣

其紀井（班氏白虎通義五紀篇兩引月令）

案紀行與中霤禮合中霤禮者禮古經五十六篇之一周公
嘗也孟堅所據別本淮南時則出焉子雲景伯宗焉非周本

制矣

車同軌（王氏逸楚辭九歎章句引月令）

案慶善補注曰今中庸文不直斥叔師之誤蓋以漢猶近古
所見月令容有是文

居蒼龍左介（薛氏綜東京賦注引月令孟春）

案以五龍名五室惟見此

右月令佚文（令之無月可歸者或如淮南時則篇後有散記之文而禮家彖之錄歟）

十九歲七閏月爲一章　七十六歲爲部首　紀還復故秝（鎖志注三）

案周官大史詔王居門終月玉藻閽門左扉立于其中明堂
閏月之制也故於文王在門爲閏蓋周書有其文而此三條
釋之釋閏不自一章始獨斷云閏月者所以補小月之減曰
以正歲數故三年一閏五年再閏文亦未完正可補章句之

閼　紀者二十部千五百二十歲之期鉤沈率認爲月窮于

紀之譌誤矣

天官五歎之於五事也（據御覽補歎下脫文）左蒼龍大辰之貌右白虎大

梁之文前朱雀鶉火之體後元武螣蛇之質中有大角軒轅麒麟之位據初學記攷文初學白帖攷信爲位凡御覽改亦爲凡龍生於水游於木鳥生於木游於火麟生於火游於土虎生於土游於金龜生於金游於水修其母致其子五行之情勘文情下有性也故貌恭體仁則鳳凰來儀言從和義則神龜至視明禮修則麒麟臻聽聰知正四字皆誤依典引注及禮緯稽命徵舊秋服氏注訂正則蒼龍見黃必蒼之誤以白虎例改思睿信立則白虎擾日本國本五行大義五

案伏生書傳云貌屬木言屬金視屬火聽屬水思屬土此五行之應於五事者也毛公詩傳云麟信而應禮卽游於土者

生於火也許君異義云龍東方虎西方鳳南方龜北方麟中央卽左右前後中星象也至服子愼解左傳修母致子之法始詳而文尤備於章句藝文初學選注白帖御覽皆節引之獨蕭氏所錄最完整然非釋列星非釋五蟲蓋經刖記五蟲之符而此釋之也明堂月令論曰太平洽符瑞由此而至則必有其文矣○五行之情見孟春章句事類賦注引麟五行之精也情誨精襲初學六帖之舊而專以釋麟彌不可解凡鳥生於木御覽木禹水遂臆度爲爵入大水章句目割經文鼠入之笑翅鄂書燕說

右章句殷義閏法修母致子法無經可繫蓋釋十二令外之文習書陸機策紀贈有蔡邕月令論之一物之云指詩廟大廟大室明堂大學辟雍六者言皆引論文異名同事其實一也爲對蓋以禁語證蔡語也至顏師古明堂議則引論云明堂大廟一物三名今論無其文或別見於章句殷據論名當有六乃約言三而顯其二度必有一者爲之主或中央章句謂大室與明堂大廟一物三名賦既不能得其完文疑事毋質姑坿錄焉

問者曰子何爲著月令說也雲案此省曰字子幼讀記以爲月令體大經同不宜與記書襍錄並行而記家記之又略及前儒特爲章句者皆用意傅非其本旨又不知月令徵驗布在諸經周官左傳實與禮記通等而不爲徵驗案各本通下脫五字顧校本有之而等誤作第今據弟十條通等連文改正徵下脫驗字則據上文增橫生他議紛紛久矣光和元年予被於章案集本作被於章最是上十志疏一旦被章可證也而氏說郭本改被誚章非離重罪徙朔方內有獫狁敵衝之疊外有寇虜鋒鋡之艱危險窠窠死亡無日過被學者閒家就而攻之

亦自有所覺悟庶幾得事情而訖未有注記著於文字也懼頓躓墮墜無以示後來聰直君子而懷之朽腐案後下八字說郭本作同於二字今從集本校定竊誠思之書有陰陽升降天文歷數事物制度可假以爲本敦辨託說審求歷象其要者莫大於是今故於憂怖之中案各本今譌令改正是爲月非晝夜密勿昧死成之方貫五經參以羣書至及國家律令制度遂定歷數盡天地三光之情辭繁多而蔓衍非所謂理約而達也道長日短與危殆競案說郭本作危殆蔬惕非取其心盡而已故不能復刪省益所以援贖辨物庶幾多識前言往行之流若便學者以爲可覽則予死而不朽也蔡朱氏經義攷就說郭本刪去設問十一言答辭五十七言月爲章句自序不言問答首條非其實也

問者曰子說月令多類以周官左傳案說郭本脫以假無周官左傳月令與周官不宜與記書襍錄並行而記家記之又略及前儒特爲章句者皆用意傅非其本旨又不知月令徵驗布在諸經周官左傳實與禮記通等而不爲徵驗案各本通下脫五字顧校本有之而等誤作第今據弟十條通等連文改正徵下脫驗字則據上文增橫生他議紛紛久矣光和元年予被於章案集本作被於章最是上十志疏一旦被章可證也而氏說郭本改被誚章非離重罪徙朔方內有獫狁敵衝之疊外有寇虜鋒鋡之艱危險窠窠死亡無日過被學者閒家就而攻之造義案顧校本尚有文傳二字雲謂必傳文之譌今改正蓋即首條所云前儒章句皆用意傅者也立說生名者同是以用之

問者曰既用古文於歷數不用三統案說郭本數下衍乃用四分何也曰月令所用參諸歷象非一家之事傳之於世求曉學者案各本求譌不今從顧校宜以當時所施行度案行下各本作夫譌字也據歷元議有四分行度密於太初云云定爲度字密近者主統以疏闊廢故不用也

問者曰既不用三統以驚蟄爲正月中案正月各本作孟春又衍春字今從日知錄所引雨水爲二月節皆三統法也獨用之何曰孟春月令曰蟄蟲始震在正月也中春始雨水則雨水二月也以其合故用之案顧亭林據此謂三統未嘗改雨水在驚蟄前改之者四分歷耳記疏誤

問者曰秝云小暑季夏節也而令文見於五月何也曰令不以歷節言兼時始暑而記也歷於大雪小雪大寒小寒皆去十五日然

則小暑當去大暑十五日不得及四十五日不以節言據時暑也

問者曰中春令不用犧牲以圭璧更皮幣今曰祈不用犧牲案祈犧牲章句文也說郛本幣下脫存不犧牲三字惟集本多曰祈二字故得據章句補正何也曰是月獻羔以大牢祀高禖宗廟之祭也以中月安得不用犧牲案句既不字從顧校增祈者求之祭也著月令者豫設水旱疫癘當禱祈也用犧牲者是用之助生養禱祈以幣代牲也案禱譌傳蓋校者疑引左傳祈以幣更之文而妄改耳顧云傳當作禱與章句祈禱小祀不用犧牲正合從之今章句因於高禖之事乃造說曰更者刻木代牲如廟有桃梗案各本作祧更必桃梗之譌今校正說見章句第二篇此說白欺極矣經典傳記無刻木代牲之說似書有轉誤三豕渡河之類也

問者曰中冬令曰閽尹案閽作奄淺人校从記也據答辭及呂紀改申宮令謹門閭今曰謹門閽何也曰閽尹者內官也主宮室出入宮中宮中之門曰閽閽尹之職也閭里門非閽尹所主知當爲閽也

問者曰令曰七騶感篇今曰六騶何也曰本官職者莫正於周官周官天子馬六種種一騶案一字從熬文類聚或作種別有騶故六騶左氏傳晉程鄭爲乘馬御六騶屬焉無言七者知當爲六也

問者曰令以中秋築城郭於經傳爲非其時曰詩曰定之方中作于楚宮定營室也九月十月之交西南方中故傳曰水昏正而栽木卽營室也昏正者昏中也栽設板築爲圍壁知設殺以形近而譌今改他本并無殺板字妄改顯然栽而始築也今文在前一格實日不合於經傳也案校此條者疑問詳答闕故上空一字也而非答以不合經傳已也蓋有闕文焉

問者曰子說三難皆以日行爲本古論周官禮記說以爲但逐惡而已獨安所取之曰取之於月令而已四時通等而夏無難文山日行也春行少陰秋行少陽冬行太陰陰陽皆使不干其類案干字從顧校蓋始譌于後改成大矣故冬春難以助陽秋難以達陰至夏節太陽行太陽門得其類無所扶助獨不難取之於是也

問者曰反令每行一時轉三句案各本皆作句據下月不可言句疑句之誤顧亦云當作句從之以應行三月政也孟春行夏令則風雨不時案風雨譌雨水據孔正義改說見章句第四篇

爲謂孟夏也草木旱枯中夏也國乃有恐季夏也今總合爲一事不分別施之於三月何也曰說者見其三句不得傳注而爲之說有所滯礙不得通矣孟夏反令行冬令則草木枯案句有脫字說見章句第四篇後乃大水敗其城郭卽分爲三事後乃大水在誰後也城郭爲獨自壞非水所爲也季冬反令行春令則胎天多傷民多蟲疾命之曰逆卽分爲三事行季春令爲不致災異案顧本譌改敢爲感非今從顧校但命之曰逆也知不得斷絕每應一月也案每字譌分從顧校其類皆如此今之所述略舉九者也

問春食麥羊夏食菽雞之屬案說郛本衍秋食麻犬冬食黍豕八字集本無御覽引亦無今刪但

以爲時味之宜不合之於五行月令服食器械之制皆順五行者也說所食獨不以五行不已略乎曰蓋亦思之矣凡十二辰之禽五時所食者必家人所畜丑牛未羊戌犬酉雞亥豕而已其餘虎以下非食也案各本虎上衍龍御覽固學引皆無之今刪春木王木勝土土王四季四季之禽牛屬季夏犬屬秋故未羊可以爲春食也夏火王火勝金故酉雞可以爲夏食也季夏土王土勝水當食豕而食牛土五行之尊者牛五畜之大者四行之牲無足以配土德者故以牛爲季夏食也秋金王金勝木寅虎非可食者故以牛爲季意改而無旬虎屬也故以犬爲秋食也冬水王水勝火當食馬而禮不以馬爲牲故以其類而食豕也然則麥爲木菽爲火麻爲金黍爲水案稷爲土蓋省各配其牲爲食也雖有此說而米鹽煩碎案米鹽煩碎蓋用班書黃霸傳語各本作精粹惟顧本作精碎精必煩之譌今改正不合於易卦所爲之禽及洪範傳五事之畜近似卜筮之術故于略之不以爲章句聊以應聞亦有說而已

問記曰養三老五更于獨曰五更周禮曰八十一御妻又曰御妾也字據案也字據續志注增其字與更相似書者轉何也曰字誤也更長老之偶也案各本更字脫誤遂以爲更嫂字女旁叟案各本更字脫據魏書裴注增瘦字中從叟案說郛本無中集本無從者當有也今兩存之今皆以爲更矣字法不立形聲案各本作立字法者不以形聲今從顧校何得以爲字以嫂瘦推之知是更爲叟也張參五經文字妻者齊也惟一適人偶妻其餘皆妾御妾位取在下也嫂瘦作婞譌案顧云妾下當更有御妾二字讀御妾位取在下也爲何蓋可從也是以不得言妻云也已上十三條從歐西齋序本校雲偶集本

元和蔡　雲立青編

周書序周公制十二月賦政之法作月令

案篇目既分序必增改其爲元文與否無以定之若明堂序

即襲自明堂位不足信也

禮盛德曰明堂者古有之也盧氏辯注明堂之作其代未得而詳也案淮南子言神農之世祀於明堂明堂有蓋四方又漢武帝時有獻明堂圖者凡九室而有四戶四面無壁中有一殿然其猶或始於此也

八牖三十六戶七十二牖以茅蓋屋注茅取其上圜下方明堂者所以明諸侯尊卑潔貌質也注明堂非所以朝諸侯於祀也諸侯亦備焉外水曰辟雍注辟雍詩說

辟圓如璧雍以水不言圓言辟者取辟有德不言辟水言雍雍和也南蠻東夷北狄西戎注言四海之君於祭也各以其所列於水外明堂月令注云明堂之中施赤綴戶也白綴牖注于明堂之政令十二月之政令也注記用九室爲法龍文

也注綴飾也二九四七五三六一八注記用九室爲法龍文故取此數以明其制也

案圜作圜外水下無名今據明堂論所引改增俗本自此至

末別立明堂之目乃妄人所分耳夫篇首云聖王之盛德而

即以盛德名篇此明堂月令在木在火在金在水及中央土

之盛德也又云天道不順生於明堂不飾故有天災則飾明

堂飾明堂者順四時五行之德以出治也明堂不飾者行反

令以致災也又云明堂天法也禮度德法也順天法以成德

法法莫備於月令雒誥所謂乃單文祖德是也鄭君解單文祖德爲薄明堂之德矣而不信月令爲周公作獨何與

王居明堂禮曰出十五里迎歲○帶以弓韣禮之祓下其子必得天材○季春出疫于郊以攘春氣伏傳朔令同○毋宿于國○仲秋九門磔攘以發陳氣禦止疾疫○仲秋命庶民畢入于室曰時殺將至毋糴其災朔令無命民作罷○季秋除道置梁以利農也朔令無命○季冬命成也作夫○孟冬之月命農畢積聚繫牧牛馬朔令農無收置作國爲酒以合三族君子說小人樂朔令同○月令鄭注引九條國醵朔令作乃令民畢入于室上○禮器鄭注引一條

案王居明堂禮鄭君疑爲殷禮明堂論亦著其名而論則云殷人無文矣顏獨變偶文王居明堂之篇當必有據鄭君注雜誥云文祖者周曰明堂以偶文王是文王冠居明堂之此則文王行明堂之政蓋明堂之德故以文王德偶文祖也據篇因殷制頗朔禮廢壞修舊章施行於國未可知者齊宣欲毀明堂孟子以治岐政對實與明堂有涉非泛論也周書程寤明堂云云未敢以爲據　又其文多與鴻範傳朔令同鴻範伏文有文王召大子發于夢之語大子發于夢之說見尚書大傳

商書伏生效殷制釋之亦其宜也然則有殷陽館之法此其廟存者歟

逸禮夏則衣赤衣佩赤玉乘赤輅駕赤龍載赤旗以迎夏於南郊
其祭先黍與雞居明堂正廟啟南戸　秋則衣白衣佩白玉乘
白輅駕白駱載白旗以迎秋於西郊　冬則衣黑衣佩元玉乘
元輅駕鐵驪載元旂以迎冬於北郊其祭先豕居明堂後廟啟
北戸
案皇覽所載見歐陽氏類聚者如此初學御覽引尤不備要
存古書之概足矣經義攷必爲剛補完整將誰欺乎
迎禮御覽作天子　春夏秋冬之樂御覽句首有　又順天道是故距
近四節日　天子二字
冬至日四十六日則天子迎春于東堂距邦八里堂高八尺堂

階八伏傳作三誤　等青稅八乘旗旄伏傳作旐　尚青田車載矛號曰助天
生唱之以角舞之以羽翟伏傳作翟無翟此迎春之樂也自春分數四十
六日則天子迎夏于南堂距邦七里堂高七尺堂階七伏傳作二誤
等赤稅七乘旗旄伏傳作旐　尚赤田車載戟御覽作弓號曰助天養唱之
以徵舞之以鼓鞞此迎夏之樂也自夏至數四十六日則天子
迎秋于西堂距邦九里堂高九尺堂階九等白稅九乘旗旄尚
白田車載兵御覽作戟號曰助天收唱之以商舞之以干戚此迎秋
之樂也自秋分數四十六日則天子迎冬于北堂距邦六里堂
高六尺堂階六等黑稅六乘旗旄尚黑田車載甲鐵錞伏傳無錞號

曰助天誅唱之以羽舞之以干戈御覽干戈作箘此迎冬之樂也續志注引
皇覽止此御覽下接云所以迎四時樂秋養九志於西堂
冬養九勝於北堂養後三日而止天子行役必順天道
案惠定宇據漢章帝詔月令冬至之後有順陽助生之文以
類從
禮記明堂陰陽錄曰明堂陰陽者王者之所以應天也明堂之制
周旋以水水行左旋以象天內有太室象紫垣一作宮　南出明堂
象太微西出總章象五潢北出元堂象營室東出青陽象天市
上帝四時各治其宮一作功　王者承天統物亦於其方以聽國事
月令篇名曰因天時制人事天子發號施令祀神受職每月異禮
故謂之月令所以順陰陽奉四時効氣物行王政也成法具備
各從時月藏之明堂所以示承祖考神明明不敢泄顯之義故
以明堂冠月令
案此必釋周書篇名者故伯喈引焉揩明堂月令之大義矣
月令記曰明堂者所以明天氣統萬物明堂上通於天象日辰故
下十二宮象日辰也水環四周言王者動作法天地德廣及四
海方此水也

案此記蓋明堂陰陽三十三篇之一也朱氏經義攷所引末有名曰脾雍四字乃大戴盛德文劉宣卿引明堂論脫禮記盛德二十字竹垞據之而未檢本集故誤連

魏文侯孝經傳曰大學者中學也庠言養也所以養倜禮也

案明堂論引凡十言通典遺其四御增多二語不識何從采獲珍而錄之

伏生尚書大傳曰周公兼思三王之道以施於春秋冬夏

案惠定宇明堂大道錄稱此云三王三統也春秋冬夏十二月所施之令也稱孟子周公思兼三王以

施四事云損益三王之道施之春秋冬夏稱其有不合者云王者之政不合於天地四時則不能賛化育稱仰而思之四句云此周公制禮之本然則孟子伏生所言實周公作月令之明證

大正也蔵氏傳傳諸周秦先師知當時有大正之書漢時已亡鄭氏據所見而言故云其書存者有小正言存有不存者矣雲謂大傳心之大星天王也史記心爲明堂春秋元命苞心三星五度有天子明堂布政之宮月令取法明堂準大政之取法南門故錄此傳

漢書藝文志周書七十一篇周史記書家記百三十一篇七十子後學者所記也明堂陰陽三十三篇古明堂之遺事明堂陰陽說五篇禮家陰陽五行時令十九卷五行家周易明堂二十六卷蓍龜家

案錄五行書龜兩家者見明堂月令尊在六藝非數術之倫

魏相傳相明易經有師法又數表采易陰陽及明堂月令奏云東方之神大昊乘震執規司春南方之神炎帝乘離執衡司夏西方之神少昊乘兌執矩司秋北方之神顓頊乘坎執權司冬中央之神黃帝乘坤艮執繩司下土春興兌治則饑秋興震治則雷冬興離治則泄夏興坎治則雹

案弱翁所采非易陰陽即明堂月令文後四語猶反令也劉歆鐘律書曰春宮秋律百卉必殞秋宮春律萬物必榮夏宮冬律雨雹必降冬宮夏律雷必發聲文義絕相似亦見樂緯動聲儀

王莽傳元始四年徵天下通一藝教授十一人以上及有逸禮古
書毛詩周官尒雅天文圖讖鍾律月令兵法史篇文字通知其
意者皆詣公車

案月令不刪於經蓋以別出明堂陰陽而抑之奸簡單行古
月令卽此矣然則鄭之古月令卽鄭之今月令豈得如神遠
之以古屬記深甯之以今屬漢乎

後漢書魯恭傳恭疏曰月令孟夏斷薄刑出輕繫夫斷薄刑者謂
其輕罪已正不欲令久繫故時斷之也

案仲康善體經意足正鄭注之誤故錄之

恭議曰夫陰陽之氣相扶而行發動用事各有時節若不當其時
則物隨而傷王者雖質文不同而茲道無變四時之政行之若
一月令周世所造而所據皆夏之時也其變者唯正朔服色犧
牲徽號器械而已

許氏愼五經異義曰今文尚書歐陽說肝木也心火也脾土也肺
金也腎水也古尚書說脾木也肺火也心土也肝金也腎水也
謹案月令春祭脾夏祭肺季夏祭心秋祭肝冬祭腎與古尚書
同

案說文心人心土臧在身之中博士說以爲火臧錢獻之謂
詮曰博士者漢醫官博士也沈案卽異義所謂陰陽向書家非醫官也錢說誤 本書
先王臧而後火臧於脾肺肝腎下但存醫官說不言肺火脾
木肝金疑後人妄改之非許君元文雲謂太元元數亦從古
文說高注呂淮則兼自用其臧言元應一切經音義兩引說
文肺火臧也知許書實皆兼兩說云

異義曰諸侯遣大臣之京師受十二月之政還臧於大廟月旦
朝廟存神有司因告曰今月當行某政

案明堂論有諸侯朝正於天子之文與許君言遣大臣不合
何重其典有若親朝者然核其事則遣大臣爲實也周家建
至亥月舉行恐衛要君長春正不得朝廟者多矣而何以使
之奉正朔乎

鄭氏三禮目錄名曰月令者以其記十二月政之所行也此於別
錄明堂陰陽記

高氏誘淮南本經注明堂王者布政之堂上圓下方堂四出各有
左右房謂之个凡十二所王者月居其房告朔朝廟頒宣其令
泰族注明堂布令之宮有十二月之政令

復異注大堂明堂所以告朔行令也

案高氏實見明堂月令故注淮南嘗引之而注十二紀首絶不一引以證文字異同及注上農又据本書孟春紀爲說豈非病其繙取周書而深爲之諱與

黃圖曰明堂者明天道之堂也道亦作地所以順四時行月令宗祀先王祭五帝故謂之明堂

葦氏昭周語先王之教解教謂月令之屬也

續漢書律歷志曰若夫用天因地揆時施教頒諸明堂以爲民極者莫大乎月令帝王之大司備矣天下之能事畢矣

張氏華博物志曰蔡邕云禮記月令周公作

東氏晳五經通論曰月令所記非一王之制凡偁古者無遠近之限未知夏封諸侯何代之制秋出田邑夏乎殷乎而王據月令以非祭統鄭宗祭統而疑月令無乃俱未通哉莫若通以三代說兩氏而不俱一也

酈氏道元水經注曰穀水又逕明堂北漢光武中元元年立尋其基構上圓下方九室重隅十二堂蔡邕月令章句同之

隋書經籍志漢初河閒獻王又得仲尼弟子及後學者所記一百三十篇向因第而敘之而又得明堂陰陽記三十三篇孔子三朝記七篇王史氏記二十一篇樂記二十三篇凡五種合二百十四篇戴德刪其煩重合而記之爲八十五篇謂之大戴記而戴之學融又足月令一篇明堂位一篇樂記一篇合四十九篇而鄭元受業於融又爲之注

案自隋志有大戴刪古禮小戴刪大戴馬融足三篇之文後來說經家紛紛偁引莫或覺其非唯先師嘉定錢君以爲不足信其說見後爰先錄此

經籍志月令章句十二卷漢左中郎將蔡邕撰

牛里仁傳立明堂議曰案劉向別錄及馬宮蔡邕等所見當時有古文明堂禮王居明堂禮明堂圖明堂陰陽太山通義魏文侯孝經傳等並說古明堂之事其書皆亾莫得而正今明堂月令者鄭元云是呂不韋書春秋十二紀之首章禮家鈔合爲記蔡邕王肅云周公所作周書內有月令第五十三即此也各有證明文多不載東晳以爲周時之書劉瑒云不韋鳩集

儒者尋於聖王月令之事而記之不審安能獨爲此記今案不得全備周書亦未可卽爲秦典其內襍有虞夏殷周之法皆聖

王仁恕之政也蔡邕具爲章句又論之曰云觀其模範天地
則行陰陽必據古文義不虛出
議曰堂方一百四十四尺屋圓桷徑二百一十六尺大室方 論作方三
十六丈通天屋徑九丈八牖二十八柱堂高三丈四向五色
依周書月令論
陸氏德明月令首義曰月令蔡伯喈王肅云周公所作
顏氏師古明堂議曰周書敘明堂有應門雉門之制以此知爲王
者之常居尒其青陽總章元堂太廟左右个皆路寢之名也文
王居明堂之篇帶弓輯體高祿九門蔡邕國爲酒以合三族推

其事皆與月令合則皆在路寢也
孔氏穎達月令正義曰秦始皇十二年呂不韋死二十六年幷天
下然後以十月爲歲首歲首用十月時不韋已死十五年不韋
不得以十月爲正又周書先有月令何得云不韋所造又秦幷
天下立郡何得云諸侯又秦以好兵殺害毒被天下何能布德
施惠春不興兵
案仲遠蓋心知月令非秦書者故雖申鄭旨而有此自難之
文其末條則未免迂也
正義曰月令者包天地陰陽之事
正義曰賈逵馬融之徒皆云月令周公所作故王肅用焉
韋懷太子伯喈傳注天子居明堂各依其月布政故云明堂月令
徐氏錯說文繫傳通釋曰明堂月令即今禮記月令未刪定前也
古天子居明堂布政每月告朔班一月之政令故曰明堂月令
案前下蓋有脫字
清朏改定崇文總目周書月令一卷 闕
案玉海所引不注闕字者景祐本也周書亾篇果獨存此歟
抑即單行之古月令歟
胡氏銓曰土之聲氣與黃鐘之宮聲合聲合則氣合可知孔氏云
土寄王四季無候氣之管者非也管即律也若無管何云律中
高氏閌月令論曰月令一書先儒嘗詳論其所作之原矣漢馬融
賈逵晉孔晁皆以爲作於周公鄭康成高誘唐孔穎達乃謂秦
時呂不韋所作其說所以異同者蓋以月令有命相及大尉爯
尹大酋之文其官名皆與周異故疑爲秦時書或謂呂不韋時
始皇未帝也未帝則仍用周正而月令所倣必曰天子又紀以
夏正則又疑非呂氏書或謂始皇既爲天子秦人取不韋十二
紀增加爲之殊不知始皇併天下既罷侯置守建三十六郡以
十月朔爲正更民爲黔首矣而月令所載封諸侯命四監季冬

共飭國典孟春慶及兆民則皆非秦制又疑非始皇爲帝時書或又謂既非周公時書又非呂不韋書又非始皇爲帝時書乃漢淮南王安與諸儒取呂氏十二紀附益爲時則訓而禮家復有所增加焉故月令襍用虞夏商周秦漢之制耳凡爲此數說者要之皆非深知月令者也蓋月令一書所以著人六經而垂訓萬世者自有深旨何以言之人君出而臨涖天下位曰天位民曰天民舉措云爲要當體天象順天時一毫不可以私意自爲今攷之此書每月之首必定夫日星之運行昏旦之次舍者蓋將攷中星以正王者之位也每時之易必著夫用日之柔剛

帝神之異號所以顯造化而定其主宰之權也音律成數所以循天地之自然臭味祭祀所以辨人事之有序以至鳥獸昆蟲草木盛衰之不同皆所以定十二月之氣候使天下皆知四時之有常運也於是人君居處之室必因時而分其位乘車駕馬必因時而正其色以及衣服之徵食器之宋無一非順天之所在此固人君循守所當先也迎氣於東南西北之郊每孟不敢不謹盛德在木火金水之運太史不敢不告司天日月星辰之行以初爲常則見之歲首論時令以待來歲之宜則見之歲終此又人君一歲之間不敢或後也若乃春作夏長秋斂冬藏何

者非順時之治左聖鄉仁右義偕威何者非順時之法以至上而朝廷百官下而農工商賈大而禮樂兵刑微而法令品式悉皆順天時而定人事此固月令一篇之大義

案宋人每以秦制貶月令抑崇此篇質一代之偉論篇後又論月令洪範相表裏七百餘言蓋不具錄

晁氏公武郡齋讀書志曰呂氏春秋十二紀本周公書後儒冀於禮記善矣而目之爲呂令者誤也

案貴與經籍攷說本昭德

羅氏泌路史餘論曰禮有月令杜君卿以爲出於管子不韋之以爲十二紀之首漢世戴聖始取以入禮記蓋以管子有幼官四時之篇然亦不知周公已有時訓而月令解見之周書此蔡氏所以謂爲周公之作也嘗竊攷之特亦本之夏小正爾小正之書顧亦本之前代炎黃顓嚳一代之治斯有一代之時惟其來者甚遠是故歷代傳寶以爲大訓雖有變易而其大者猶不得而易也

案長源此論頗正而以贋作之時訓與月令竝舉則非也

新安王氏曰蔡說先鑄鐘然後截竹爲管名曰律律聲清濁與鐘相應故曰中鐘以爲樂欲其聲之和管兼以候氣占其氣之和

亦相合也自不韋有十二律上下相生之說而劉歆始言其詳
班固作漢志鄭元釋二禮韋昭注周語皆言律名大族不復以
爲鐘與蔡說異後世祖歆說無有言蔡說者然蔡說有理故詳
著之也

案櫟齋集說引此闕其名所詳者者檮檽書引章句文也
戴氏埴鼠璞曰月令周公所作先儒以太尉秦官決非周公書予
謂不然夏小正辭簡理明已備月令之體周以農開國尤以時
令爲先務大略具見七月周公制禮作樂豈得無一代之成書
使此書出不韋手太尉固秦官所命冢宰司徒司空司服與太

史樂正樂師澤人虞人四監之類皆周官也予意不韋不過改
司馬爲太尉耳大率周公增益夏小正不韋增益周公書其閒
豈得無改竄淮南時則訓比呂氏十二紀又有異同此可爲證
點煩凡百
九十七言

案戴氏知尊月令而不知太尉有韋句見御覽實周書元文
不韋於周書儘有竄易惟此二字非其所改盧召弓以呂紀
補月令之闕據此改太尉爲司馬其得謂之復古乎然晚歲
著龍城札記據徐氏文靖說謂周安必無太尉則既自知其
非矣徐氏偶應劭以爲周官顯與漢官儀違反惟舉尚書常伯常任準人牧夫不見周禮爲例得之

王氏應麟玉海蔡邕月令章句十二卷十三篇○中興書目今存一卷

案唐書藝文志無伯喈章句而有仲若章句傳聞誤也蔡戴
音近名又同音故也蓋章句亡於北宋當時即有蒐集成編
者惜其并此不傳又問答有前儒特爲章句者之語攷蔡氏
之前惟景鸞著月令章句見范書本傳及常璩華陽國志餘
未聞也若白帖引崔寔月令注恐即四民月令之譌

王氏應麟漢藝文志攷證曰唐會要引禮記明堂陰陽錄牛宏亦
引明堂陰陽錄今禮記月令於別錄中屬明堂陰陽記故謂之
明堂月令說文引明堂月令

藝文志攷證曰記百三十一篇今逸篇之名可見者有三正記別
名記親屬記明堂記曾子記禮運記五帝記白虎通
記周禮疏白虎通　王霸記夏官　瑞命記文選注　辨名記春秋
後漢輿服志注　王度記禮記注　孔子三朝記史記漢書注　月令記大學志蔡邕論○雜記正義云案別
錄王度記云似齊宣王時酒
于髡等所說也
○已上皆原注

困學紀聞曰月令孟春蟄蟲始振仲春始雨水時訓雨水之日獺
祭魚驚蟄之日桃始華易通卦驗先雨水次驚蟄此漢太初後
秝也月令正義云劉歆作三統秝改之又案三統秝同然則二
飾清明中而時訓通卦驗清明在穀雨之前與今秝同

書皆作於劉歆之後時訓非周公書明矣

案月令紀候句數不均時訓任意減增無所忌憚此乃妄人作僞羼入周書其謬要不足辯而元魏采以入秝而李唐據以改經皆因不信月令爲周公作故遂不疑時訓非周公作耳厚齋之見卓矣然所指鋪編小故潛丘閻氏謂是傳寫人以後之節次上改古秝猶得曲爲彌補焉而雲据管子幼官之分氣左氏內外傳之紀時知二十四氣周世未備其名安有一氣三候一歲七十二候整齊若此者哉此時訓大鋪漏處也（鈴木宗學禮質疑有古秝無二十四氣之說江愼修群經補義亦言古秝惟有八節後世乃有二十四氣）

唐月令紀候惟時訓是遵王氷（作冰非）注素問則別有小桃華芍藥榮牡丹華赤箭生吳葵華景天華款冬華等句陸佃埤雅亦具有之冰時御定月令已頒佃時禮經月令已復而必旁援餅異何歟又廣韵引月令之例偁禮記者與小戴文多同如中夏之月蟬始鳴季秋之月寒蟬鳴之類是也其偁月令者則林甫改本如清明之日桐始華驚蟄之日鷹化爲鳩是也獨十一模鷓字注引月令云九月有寒烏入水化爲烏鯛魚不知是何月令

馬氏端臨通攷案云如蔡邕之說則古者明堂辟雍太學太廟合爲一所以朝以祭以教以饗以射皆於其地東漢時辟雍以爲天子養老大射行禮之所大學以爲博士弟子授業之所析爲二處與古異要之太學與辟雍固不可析爲二處養老太射其與傳道授業亦豈二事哉

方氏以智通雅曰周公月令因夏小正呂覽因月令淮南因呂覽記有異同非後人筆也

錢氏坫（亦名坫）月令說曰月令於劉向別錄屬明堂陰陽記則是篇本古明堂遺制呂氏從而錄之秦有天下不問有事於明堂蓋非不韋所撰而蔡邕王肅張華皆言是周公作必有所據呂氏

錄明堂陰陽記舊文於首以爲綱附以八覽六論爲目中間禮入秦官無足怪也且言太尉爲秦官據漢百官表之文也然晉語公使祁奚爲元尉韋昭注云中軍尉也鄹邊寇爲輿尉韋昭注云上軍尉也管子分州以爲千里里爲之尉又曰管籥藏於里尉則尉之偁不自秦始亦周官之名矣

朱氏彝尊經義攷曰諸經垂世禮記閒襍秦漢之文然一入小戴記中羣儒恪守其說雖以天子之尊太會講殿議有異同文無更易迨唐明皇始命李林甫等刊定月令亂其篇次增益其文沿及宋元說經者遵其私智移易向書離析大學肇削孝經變

匱周官出入風雅皆唐之君臣爲之作俑也當不韋作呂覽時縣之國門人莫敢增損一字豈意數百年後突有弄麈杖杜不識字之李訢奴逢君之惡肆行改竄幾無完文亦可謂無忌憚之尤者已今其改本唐開成中石經具存

案唐君臣所以擅改月令者因鄭氏目爲呂書而輕之耳若朱之胡寅直謂禮記必去呂不韋之月令然後可烏呼厥罪浮於林甫矣朱氏既責唐君臣而仍目爲不韋作與唐君臣之見何異

梅氏文鼎秝學疑問補曰歲差之法古雖未言然而月令晷中之星已不同於堯典則實測當時之星度也且堯典祇舉昏中星而月令兼言旦中又舉其日躔所在又於碁與四仲月之外兼舉十二月而備言之可謂詳矣

案古秝簡易未立差法但歲時占候修改以合於天故月令南面而聽天下聽聽朔也天子當陽故鄉明而治蓋取諸此也者言明堂之法取諸此也蔡氏謂人君之位莫正於此故雖有五名而主以明堂也坤也者地也者坤位未而王四季故用事於西南而居中央西總章个南明堂个中央太廟太室也兌主酉故正秋總章太廟也乾西北之卦也者西總章个北元堂个也坎正北方之卦也者元堂之太廟也艮東北之卦也萬物之

王而止惟房亢間顯陽十五度望文易曉可斷爲非秦法耳

閻氏若璩四書釋地又續曰據陳用之禮書言古者建國必立三老鄉鄉飲酒必立三賓而養老必立三老故禮曰三公在朝三老在學三公非一人則三老五更非各一人矣蓋自續漢志以德行年耆高者一爲老一爲更失之而鄭氏以爲此三代之制誤矣余謂蔡邕明言三老三人五更五人意古者三老五更或如設四輔及三公不必備雖其人傳至漢遂以各一人當之云

惠氏棟周易述曰帝上帝也上帝五帝在太微之中迭生子孫更

王天下故四時之敎五德相次聖人法之以立明堂爲治天下之大法也震東方也者青陽太廟也巽東南也者東青陽个南明堂个也離南方之卦也者明堂太廟也負斧扆南面而立故南面而聽天下聽聽朔也天子當陽故鄉明而治蓋取諸此也者言明堂之法取諸此也蔡氏謂人君之位莫正於此故雖有五名而主以明堂也坤也者地也者坤位未而王四季故用事於西南而居中央西總章个南明堂个中央太廟太室也兌主酉故正秋總章太廟也乾西北之卦也者西總章个北元堂个也坎正北方之卦也者元堂之太廟也艮東北之卦也萬物之

所成終而所成始也者東青陽个故曰成始北況堂个故曰成終

述曰先儒戴德戴聖慶孔牟馬宮劉歆賈逵許愼服虔盧植賁
容蔡邕高誘諸人皆以明堂上有疊屋下有脞廡四門有大學
而蔡氏之說尤備具於月令章句

禮記古義曰注雨早降注云今月令曰眾雨案呂覽亦作注雨說
文雨部云霖小雨也从雨林聲明堂月令曰霖雨職戎切鄭所
引今月令皆明堂月令也

古義曰三老五更蔡邕以更爲叟案列子黃帝篇云禾生子伯宿
於田更商丘開之舍注云更當作叟然則蔡說不爲無據

案全祖望箋紀聞云月令章句以更爲叟觀於田更之說則
不必改字何弗改張處度之注也

明堂大道錄曰月令可疑者二條乃孟夏之大尉及季秋之受朔
兩今定以爲三代之書者案不韋賜邸大賈本不知書及爲丞
相貴極富溢招士以傾四公子著書以羅鄰卿之徒意當時諸
客將作呂氏春秋應受指於不韋必得古今莫大制作以冠其
篇而事無大於明堂之政者故以十二紀編此書之首尋明堂
月令本非一代之書實兼有虞夏商周之法而孟夏之令命大
尉賞桀俊大尉秦官故後人疑爲不韋所作殊不知緯候始於
先秦是時尚書中候已出中候握河紀篇有舜爲大尉之文故
遂改司馬爲大尉以存五帝之官此呂氏諸客之妄遂以此疑
月令可乎其秦以建亥爲歲首以季秋來歲受朔日爲用秦制
則孔氏正義已辨之矣來歲不必專指十月月令孟冬以新來
年于天宗則是十一月建子周之正也

○原注

案鄭君自言周書月令雖亡蔡氏撰章句以爲周公所作邕
猶及見周書月令也然則大尉有章句見御覽固周書舊文
乃云呂客改者或不欲據緯候爲說示矜慎耳

盧氏文弨校補周書曰說者以秦十月爲正故於季秋即云爲來
歲受朔日以月令爲秦制今案天子頒朔於諸侯事固當豫爲
之豈有將改歲而始頒朔哉孟冬云乃新來年季冬云歲且更
始雖以周爲子正巡狩祭獮自夏焉安得遽以爲秦制乎

先師錢君禮記答問問鄭注月令多引今月令以證文字異同正
義謂不入禮記者爲今則呂氏春秋是也今呂氏書具在與鄭
所引亦不盡合何故曰漢藝文志有明堂陰陽三十三篇在記
百三十一篇之外此禮記四十九篇小戴所傳劉向所錄鄭君
據以爲注其別出於明堂陰陽者則謂之今月令矣說文引明

堂月令如兼兩歲將儀終之類益卽鄭所謂今月令
漢書玫異曰劾文志記百三十一篇七十子後學者所記也案鄭
康成六劾論云戴德傳記八十五篇戴聖傳記四十九篇此云
百三十一篇者合大小戴所傳而言小戴記四十九篇曲禮檀
弓禘記皆以簡策重多分爲上下實止四十六篇合大戴之八
十五篇正協百卅一之數隋志謂月令明堂位樂記三篇爲馬
融所足益以明堂陰陽三十三篇樂記二十三篇別見劾文志
故疑爲東漢人附益不知劉向別錄已有四十九篇矣月令三

篇小戴入之禮記而明堂陰陽與樂記仍各自爲書亦猶三年
問出於鄘子中庸緇衣出於子思子其本書無妨單行也記本
七十子之徒所作後人通儒各有損益河閒獻王得之大小戴
各傳其學鄭氏六劾論言之當矣謂大戴刪古禮二百四篇爲
八十五篇小戴又刪爲四十九篇其說始於晉司空長史陳邵
而陸德明引之隋志又附益之然漢書無其事不足信也
案范書橋元七世祖仁從同郡戴德學德乃聖之禖班書小
本从氏省又引龍說之云因唐諱民改爲氏也然則說文元是
著禮記章句四十九篇號曰橋君學成帝時爲大鴻臚亦可
證月令明堂位樂記三篇非馬融所足而陸德明云漢劉向
氏省氏下之訓亦徐所附益又不敢輒增昏字仍附民聲于下
別錄有四十九篇其篇次與今禮記同名爲仙家書拾掇所

取不可謂之小戴記則曲說也
十篇齋養新錄曰列子稱逢氏子有迷罔之疾視白以爲黑聽音
以爲朽嘗甘以爲苦古人香臭對取其相反猶味有甘苦也
月令春之臭羶夏之臭焦中央之臭香秋之臭腥冬之臭朽大
學如惡惡臭論語臭惡不食臭之惡者不食非五臭皆不食也
說文媿腐氣也臭腐字當用此後人混臭媿爲一字乃以臭與
香對益始於廣雅
案朽單訓腐媿則以氣言月令其臭朽朽當作媿釋文亦作
本尙是借朽爲媿也沅案蔡君誤會師說欲改朽爲媿舛甚
錢師云非五臭皆不食明五臭皆可食

也惡臭惡必加惡字乃卽說文之媿字而非五行之正氣
也物之媿者則不可食矣改朽爲媿是改可食者爲不可食
者也說文朽
正字朽或字
養新餘錄曰說文昏日冥也从日氏省氏者下也一曰民聲案氏
與民音義俱別依許祭酒例當重出昏云或作昏民聲今附于
昏下疑非許氏本文唐諱戴侗六書故云唐本說文从民省徐
本从氏省又引龍說之云因唐諱民改爲氏也然則說文元是
昏字从日民聲唐本以避諱減一筆故云从民省徐氏誤仞爲
氏省氏下之訓亦徐所附益又不敢輒增昏字仍附民聲于下
其非許元文信矣案漢隸字原昏皆从民婚亦从昏民者冥也

與日冥之訓相協唐石經遇民字皆作民而偏傍从民者譌易爲氏如岷作岻泯作汦緡作緍瘝作癏稽作褍暨作曁愍作愁蠶作蟲之類不一而足則昏之爲避諱省筆無疑謂从氏省者淺人穿鑿傳會之說耳

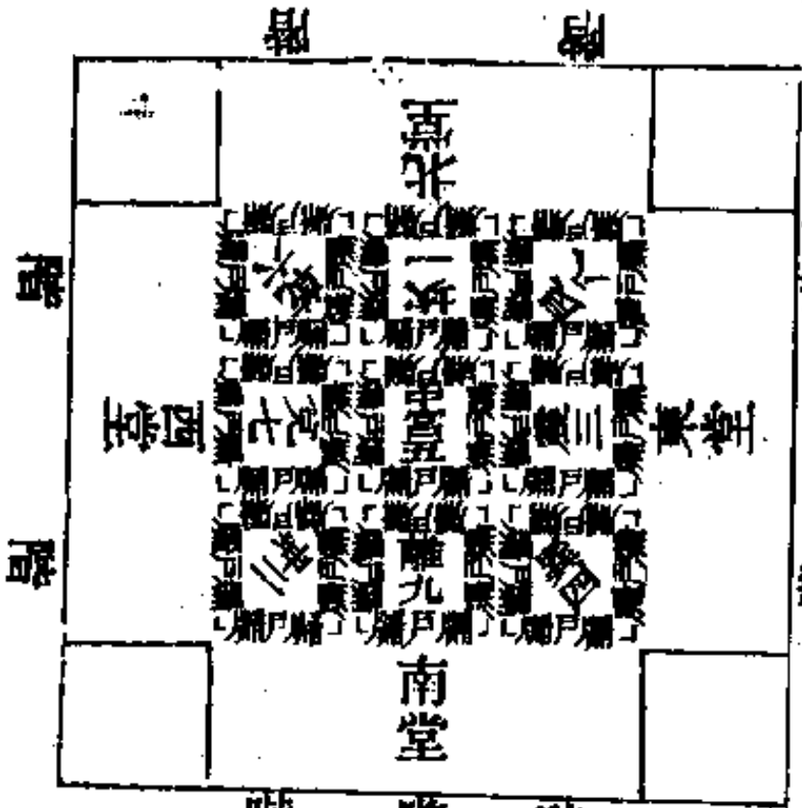
案雲緣師說足證釋文昏爲本字矣敢復申之曰民聲之字每與昏聲之字同音通用蟲之或體从昏作蠓解云以昏時出也民者冥也句孝經援神契文鄭注尚書論語箋詩序皆用之以證許書曰冥之訓則聲又兼意焉昏之从民弗可易已張參五經文字愍傷也緣廟諱偏傍準式省从氏凡泯昏

之類皆從氏唐人據許書言省豈有誤乎夕从月半見其从日在艸中杳从日在木下象形會意如彼其善乃昏从日氏會意又省一畫抑何迂陋所謂穿鑿也氏不訓下底則一曰下也尚是別義乃徑云氏者下也於本書無徵所謂傅會也漢隸作昏有見劉熊碑陰者唐王建詠是碑據圖經以爲中郎書則熹平諸經必如是作惜殘碑無是字耳○段氏說文注謂昏絕非民聲凡民聲通昏聲者悉以爲俗書譌亂且疑蠓篆爲後人所製 蠓見蜎字解不得疑後人製 獨罠緡二文仍目爲古今字益以異部同音義無從議其譌亂也民昏聲通在段書存此一證沅案段說辨說文蔡說兼及中郎竊謂中郎或可作作昏从民不得以避諱一門言盡民从氏者則可云避本从氏者不得混入也析而出之凡枚舉从昏者皆本然矣至蔡氏案歷舉彖形會意之善而以从氏省爲近顧不思从民而必訓冥以通之不穿鑿傳會乎許用一日之訓本書甚多省聲亦甚多不可謂穿鑿傳會蠓以昏時出會意兼形聲十三部字與民之十二部無涉蜎字解各本作蚊段改作蠓不得卽以段難段至罠緡二篆一云十二部一云十三部言古今者字體隨音而變也首訓之理段氏至精錢所不逮未可議也

畢氏沅校呂氏春秋季秋獀馬曰此無政字避始皇諱而月令不諱則月令之非秦制益明矣

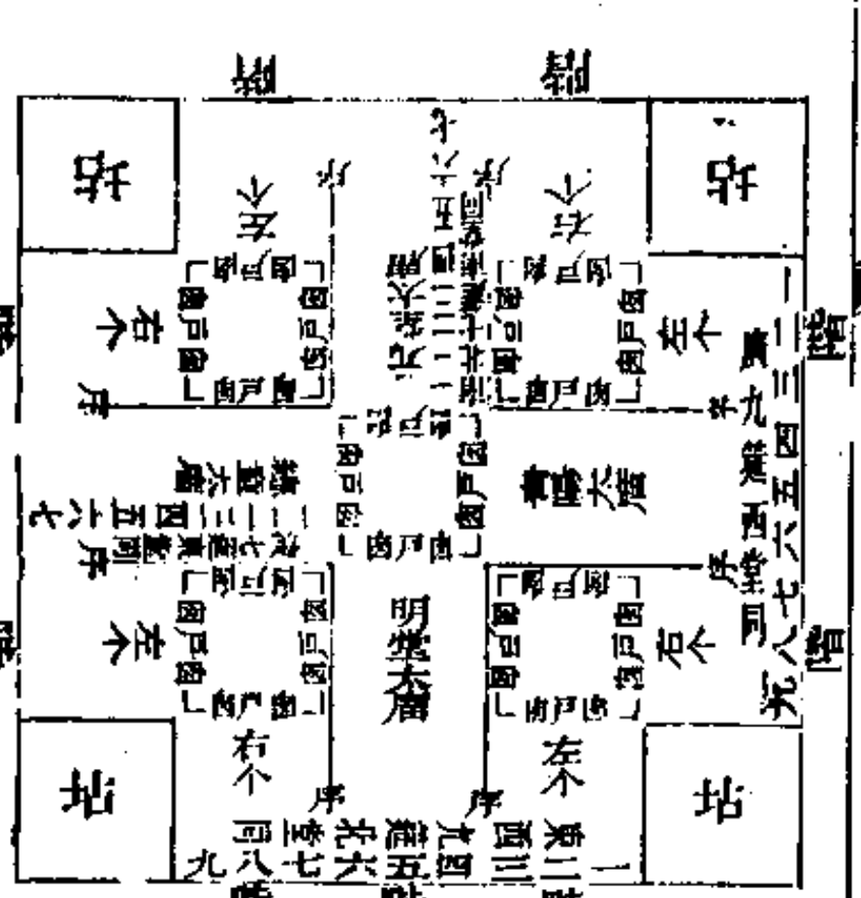
案畢氏此校甚有功於月令中夏班馬正無校語蓋疑不避嫌名故校伎獄訟必正平云此反不爲始皇諱云反者以禮記作端平與琅琊臺石刻適合耳其實呂謂不少正字可毋疑爲

明堂九室圖



大戴禮盛德曰明堂者古有之也凡九室而有四戶八牖茲據之而爲明堂九室之圖

明堂五室圖



攷工記曰周人明堂度九尺之筵東西九筵南北七筵凡室二筵室中五筵凡室九筵者自堂北之廉至太室前之漢也銃前後堂及太室各七筵四角夾之適百四十四尺東西九筵者太廟及左右个之廣也其兩傍各三筵有牛徐基或以九筵堂之四周則非矣

余氏蕭客古經解姓氏書目曰諸引月令章句大率皆蔡中郎書然不著姓氏者十居六七景氏戴氏兩家既與蔡同不傳亦無以見諸書徵引必無一二偶及故備錄焉

案鉤沉於月令實采蔡章句而書目并錄漢伯仲若兩家故有是說然惟劉昭續志注但俱書名其於分星次度數十二條仍著氏名也仲若一家唐志誤載說見前

段氏玉裁說文解字注曰月令臘先祖五祀左傳虞不臘矣皆在夏正十月臘卽蜡也風俗通云禮傳夏曰嘉平殷曰清祀周曰大蜡皇侃曰夏殷蜡在已之歲終皇說是也秦本紀惠王十二年初臘記秦始行周正亥月大蜡之禮也始皇三十一年十二月更名臘曰嘉平十二月者丑月也始皇始建亥而不敢謂亥月爲春正月但謂之十月朔而已項羽紀書漢之二年冬繼之以春繼之以四月可證也更名臘爲嘉平者改臘在丑月用夏制因用夏名也臘在丑月因謂丑月爲臘月陳勝傳書臘月是也

案此可正月令季秋來歲之謬解故錄之

梁氏玉繩瞥記曰鄭注月令引今月令十七條與高氏注呂本不同而呂作候鴈北淮南子時則訓

易通卦驗同則來爲北不獨鴻爲候也季春宜采羅網畢翳注云今月令無采翳爲弋而呂作畢弋宜采羅網淮南同是有采字也毋悖于時或作爲注巧注云今月令無于時作爲爲詐僞而呂氏春秋孟春紀同不作眾也仲夏處必掩身毋躁注云今月令毋躁爲欲靜而固有此四字也注雨蚤降注云今月令曰眾雨而呂仍作注淮南同呂作欲靜無躁也畢氏輯校云又出無躁二字非本文淮南作慎身無躁百官靜事毋刑注云今月令刑爲徑淮南同而呂仍作刑也季夏命漁師伐蛟取鼉登龜取黿注云今月令漁師爲梅人而呂仍作漁師也命四監注云今月令四爲田而呂仍作四也淮南同孟秋民多瘧疾注云今月令曰乘輜路似當爲軫字之誤而呂仍作元也命大史

疫龜筴注云今月令曰雩祠祠衍字而呂作命大卜蓍祠龜筴云今月令無雩字也淮南作命大祝禱祀神位古龜筴亦無雩字季冬水澤腹堅注云今月令無堅而呂舊本有堅字畢校本以爲後人所益刪去但作水澤復高注或作複不作腹也及百祀之薪燎注云今月令無而呂固有此句也淮南同惟孟夏王瓜生瓜爲菩與貢通瓠休于都休爲伏季秋挾矢以獵獵爲射孟冬固封疆疆爲壓鄭注與今呂本合淮南及獨斷御覽六百八十二引漢官儀竝作固封壓○已上晉原注

案鄭引今月令實十八條此脫仲冬一條當補云澗澤井泉注云今月令澗爲深而呂仍作澗也凡此諸條證今月令非呂書以駁孔疏不入禮記爲今則呂氏春秋是也之說至當不易故備錄之至其案語云竊疑所謂今月令者乃漢時太史所上月秝自注云後書侯霸傳每春下寬大之詔行四時之令皆霸所建是東漢自有所行月令矣雲謂此求今字之義不得從而爲之辭

嚴氏可均唐石經校文曰處必掩身無躁各本作處必掩身身欲節衍一身字古讀處必掩句絕身屬下句鄭仲夏注掩猶隱翳也高誘注也此不復注蓋夏避暑氣冬避寒氣皆宜居處隱翳也高誘注呂氏春秋掩深也弇深邃也皆以處必掩句絕乃仲夏疏舉經文已以身字上屬者是宋人妄增孰彼疏意祇就居處言之絕不訓身之不當褻露是元無身字也然彼尙不過句讀之誤此經疊身則尤誤幾見殷冬寒沍而君子齋戒有裸袒其身者而煩云云乎呂氏春秋淮南皆不疊身當據刪一身字無疑

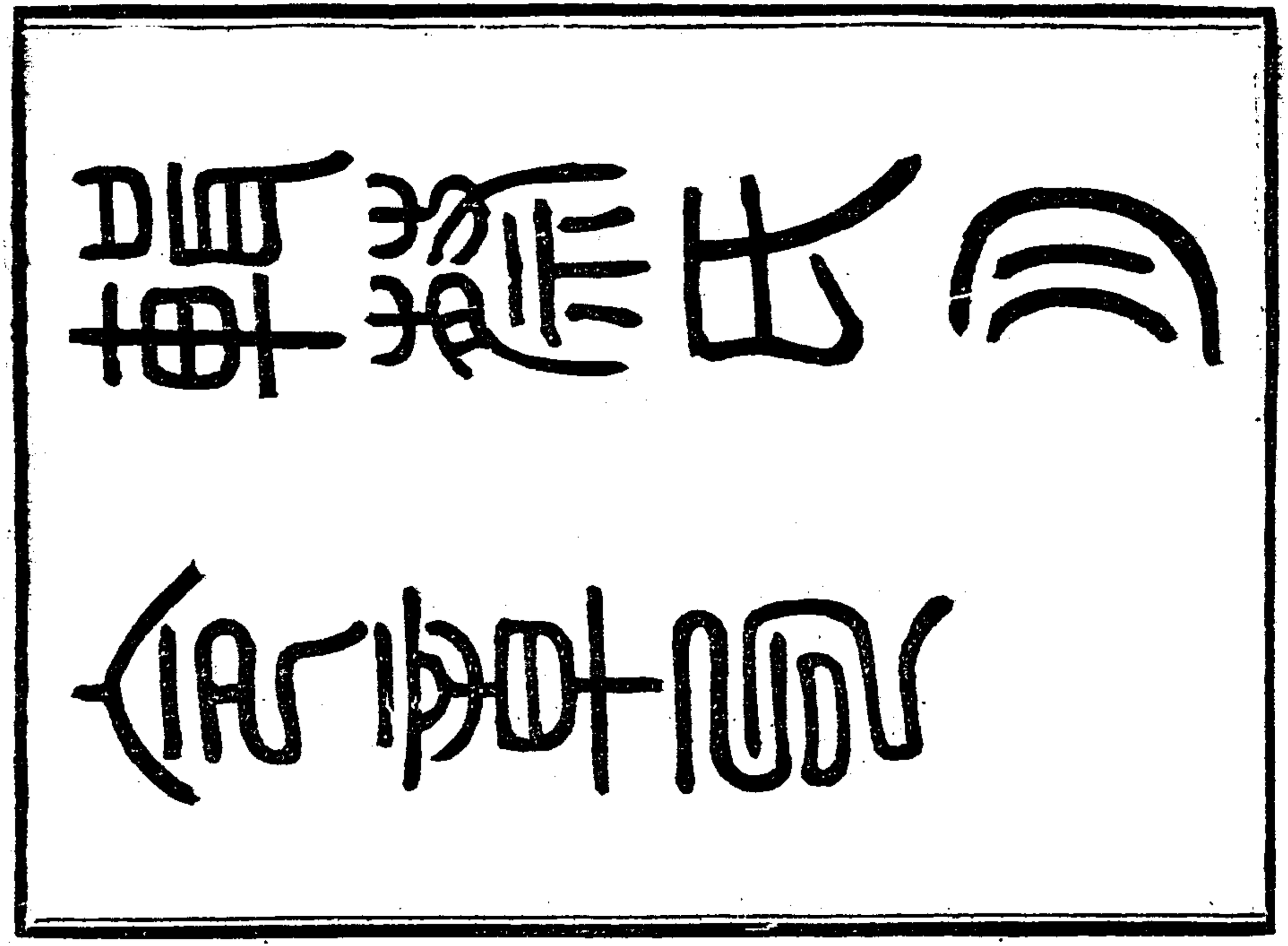
案盧氏鎚山札記亦謂上身字因下句身字而誤衍其辨說略同而猶未舉石經爲證故專存校石經者○月令兩重文可疑此身字當側有先得我心者矣元鳥至下重文亦當刪

聚書所引歷歷可據未藏海內通儒會論及否而雲之孤陋寡聞卽此見焉

商務印書館發行

雲之先閩產也譜傳系出君謨公蓋可信歐陽永叔誌公墓云蔡氏自晉從事中郎克以來世有顯聞其後中衰隱德不仕則仙游之族固子尼後矣子尼之高祖質字子文伯喈季父也伯喈有孫襲兒羊祜傳要非無後者而六朝諸蔡則皆出自子文自子文上之至漢功臣肥如敬侯寅十三世自子文下之至隋世知名之君知亦十三世合二十七世得三十三人雲既按其次而表之矣因念伯喈著述莫尊於月令章句蔚羅緩緝庶幾曾曾小子之職顧家貧無書所假讀非盡善本而遇有疑誤出已見剖辨之又弗能以已先師錢君有言曰讀誤書妄生駁難鮮有不見笑於大方者雲之謂也編錄粗就將授好古弟子各寫一本校之校之而無譌漏梓焉可乎

嘉慶二十三年仲冬之月陳留後人雲記



光緒甲辰
長沙葉氏
刊
秋中
行

漢蔡邕月令章句隋志云十二卷舊唐書志同而撰人作戴顒益因顒有禮記中庸傳二目相連傳寫致誤新唐志亦沿而未改考宋書戴顒傳不云顒作月令章句隋唐以來舊籍多引蔡邕月令章句或但稱月令章句絕無言戴氏月令章句者是新舊唐志之誤誠無待辨惟後漢書儒林傳稱景鸞作月令章句而隋志不箸錄則其書散佚在蔡邕書前又不得以唐以後書所引月令章句爲景鸞書明矣近世輯蔡邕章句者有黃氏奭蔡氏雲馬氏國翰諸家詳略互見而引据皆有未確夫其第稱月令章句與夫引蔡邕云蔡氏云蔡伯皆云而未指爲章

句者雖可斷其說爲此書然不據諸書所引原文原題亦無以存眞而祛惑今彙輯此編分爲四卷視隋志卷數已爲省併而視近人輯本則較加詳愼且所據之書一一注明卷第俾讀者得以覆檢而備參稽月令章句後出之本殆無有加於此者嗚呼自古書有輯佚之例而亡者以存亦自輯書殫抉擇之勞而存者多僞使皆載明來歷無絲毫假借無一事影附則是一字千金足以信今而傳後矣至蔡氏此書深通天人之感召洞究陰陽之消息鄭注以外莫之與京如有發明俟之來哲以余孤陋寡識又何敢望孔賈諸賢之路塵耶光緒三十年甲辰歲秋九月下旬長沙葉德輝序

賜進士出身　欽加四品銜吏部主事加五級葉德輝校輯

月令

月令周公所作　唐陸德明禮記月令釋文引蔡伯喈云　唐李匡乂資暇集上引蔡邕云

孟春之月　蔡邕明堂月令論

孟長也庶長稱孟言天於四時無所常適先至者長之

月終則已故以庶長之稱爲名春蠶也動也時別名也　隋杜臺卿玉燭寶典引蔡雍孟春章句

天地之道陰陽各有少太是生四時少陽爲春太陽爲夏少陰爲秋太陰爲冬也　唐虞世南原本北堂書鈔一百五十三歲時部引蔡邕月令章句

日在營室昏參中旦尾中　禮記月令　明堂月令論引曰在營室一句高誘淮南天文注　玉燭寶典引同

日者太陽之精在天者也在者行過之辭言非所常居也昏參中旦尾中日入後漏三刻爲昏日出前漏三刻爲明星晨可見之時也孟春立春節日在危十度昏明星去日八十度畢五度中而昏尾七度半中而明　玉燭寶典引蔡雍孟春章句

中星當中而不中日行遲也未當中而中日行疾也　梁劉昭後漢書律歷志注引月令章句

周天三百六十五度四分度之一分爲十二次日月之所纏也地有十二分王侯之所國也每次三十二度三十三分之十四日至其初爲節至其中爲中氣　同上

自危十度至壁八度謂之豕韋之次立春雨水居之衞之分野　同上　唐瞿曇悉達開元占經六十四引蔡氏曰自危十度至東壁八度謂之豕韋之次

日甲乙　玉燭寶典引蔡雍孟春章句

大撓探五行之情占斗綱所建於是始作甲乙以名日謂之幹作子丑以名日謂之枝幹相配以成六旬　後漢書歷律志注引月令章句　隋蕭吉五行大義一論干支名篇引蔡邕月令章句云大撓探五行之情占斗機所建也於是始作甲乙以名日

日者一晝夜之名言律出於鍾也乃置之深室葭莩爲灰以實其端其月氣至則灰飛而管通　玉燭寶典引蔡雍孟春章句

其帝大昊其神句芒　蔡邕獨斷鄭氏禮記祭法注引明堂月令

法象莫大乎天地變通莫大乎四時縣象著明莫大乎日月故先建春以奉天奉天然後立帝立帝然後言佐言佐然後列昆蟲之別物有形可見然後音聲可聞故陳音有音然後清濁可聽故言鍾律均聲可以章故陳酸鹹之屬也羣品以著五行爲用於人然後宗而祀之故陳五祀此以上者聖人記事之次也東風以下者效初氣之序也二者既立然後人君承天時行庶政故言帝者居處之宜衣服之制布政之節所明欽若昊天然後奉天時也　禮記月令正義引蔡邕云

其蟲麟其音角　禮記月令

通眼者爲五色　五行大義三論配五色篇引蔡伯喈云

通於耳者爲聲青作角聲白作商聲黑作羽聲赤作徵聲黃作宮聲同上論配聲音篇引蔡伯喈云

律中太蔟獨斷

律率也聲之管也上古聖人本陰陽別風聲審清濁而不可以文載口傳也於是始鑄金作鍾以主十二月之聲黃其端其月氣至則灰飛而管通同上引蔡邕云樂書要錄六引同爲室

案每律各一案內庫外高從其方位加律其上以葭灰實其端其月氣至則灰飛而管通謂之律後漢書律歷志注引

孟春月則太蔟爲宮姑洗爲商蕤賓爲角南呂爲徵應鍾爲羽大呂爲變宮夷則爲變徵隋書四十九牛宏傳引蔡邕明堂月令章句

其數八禮記月令

東方有木三土五故數八南齊書十一樂志引蔡邕云

東風解凍禮記月令

東風解凍者少陽之方木位也風者巽氣之動也風從東來少陽氣動也是月木升陽達於地陽風動於上故凍得風而解也玉燭寶典引蔡雍孟春章句

其祀戶祭先脾禮記祭法鄭注引明堂月令

蟄蟲始振玉燭寶典引蔡雍孟春章句

蟄者伏也振者動也玉燭寶典引蔡雍孟春章句

魚上冰玉燭寶典引蔡雍孟春章句

魚者水蟲而鱗陰中之陽也口上薄於冰也者感陽而起水尚未清故薄之陰玉燭寶典引蔡雍孟春章句

獺祭魚高誘淮南主術注引明堂月令玉燭寶典引蔡雍孟春章句

徑三分圍九分其餘皆補短雖大小圍數無增減以度量者可以文載口傳與眾共知然不如耳決之明也同上文獻通考一百三十一樂考引蔡邕云古之爲鍾律者以耳齊其聲後人不能則假數以正其度度數正則音亦正矣鍾以斤兩尺寸中所容受升斗之量者可以文載口傳與眾共知然不如耳決之明也唐武后樂書要錄五引蔡邕月令章句云古本陰陽別風聲蕃也故鑄金作鍾以正十二月之聲然後以効升降之氣而鍾不可用乃截竹爲管曰律長短爲制正月之律與太簇相中也言出於鍾乃置深室葭莩爲灰以實其端其月氣既至則灰飛管通古以鍾律齊其聲後人不能則數以正其度度正則音亦正矣又引蔡邕月令章句曰鍾以斤兩尺寸中所容受升合之數爲法律亦以寸分大小長短爲法故也黃鍾之管長九寸孔徑三分圍九分其餘皆稍短唯大小圍數無增減以度量者可以文載口傳與眾共知然不如耳決之明也原本北堂書鈔一百十二樂部引蔡邕月令章句曰律者帥也聲之管也上古聖人始鑄金以爲鍾以應正月至十二月之聲乃截竹爲管謂之律者以律管長短可制也

太蔟鍾名先有其鍾後有其律禮記月令正義引蔡氏云

以法爲室三重戶閉塗釁必周密布緹縵室中以木爲案每律各一案內庫外高從其方位加律其上以葭灰實其端其月氣至則灰飛而管通同上引蔡邕云樂書要錄六引同爲室上無以法二字末有也字

孟春月則太蔟爲宮姑洗爲商蕤賓爲角南呂爲徵應鍾爲羽大呂爲變宮夷則爲變徵隋書四十九牛宏傳引蔡邕明堂月令章句

其數八禮記月令

東方有木三土五故數八南齊書十一樂志引蔡邕云

獺毛蟲西方白虎之屬水居而殺魚者也春之時以乙柔配庚剛故金得殺於木毛蟲害魚於春陽自然之氣不爲妖異故以爲候祭者陳之陸地進而弗食獺歲常兩祭古者漁人候此而入澤梁宋羅願爾雅翼二十一引蔡邕月令章句又卷二引蔡邕月令章句曰獺毛蟲也止殺魚作食魚　玉燭寶典引蔡雍孟春章句曰獺毛蟲西方白虎之屬水居而殺魚者也春之時乙以柔配庚剛故金得潛殺於木祭者陳之陸地進而弗食　玉燭寶典引蔡雍孟春章句鴻鴈來　玉燭寶典引蔡雍孟春章句禮記月令鄭注云今月令鴻皆爲候鴈陽鳥來者自外之辭也陰起則南陽起則北爲二氣候者也孟春陽氣達故從南方來而北過就陰而產季冬令鴈北向知此月從南來也　玉燭寶典引蔡雍孟春章句天子居青陽左个　玉燭寶典引蔡雍孟春章句乘鸞輅　玉燭寶典引蔡雍孟春章句

青木色陽木德故明堂之東面日青陽左者東面以北爲左也今寅上之室正月位也　玉燭寶典引蔡雍孟春章句輅車也鸞鳥名也以金爲鸞鳥懸鈴其中施於衡上以爲遲疾之節故曰鸞輅　玉燭寶典引蔡雍孟春章句爾雅翼十三引蔡邕稱以金起至之節止復下無上以二字遲疾作遲速　玉燭寶典引蔡雍孟春章句駕蒼龍　玉燭寶典引蔡雍孟春章句蒼自然之色鳥色之青者曰蒼龍　玉燭寶典引蔡雍孟春章句載青旂　玉燭寶典引蔡雍孟春章句青人功之色也交龍曰旂　玉燭寶典引蔡雍孟春章句服倉玉禮記月令

佩上有雙衡下有雙璜琚瑀以雜之衡与蟪珠以納其間　後漢書輿服志注引月令章句食麥與羊　禮記月令食味相宜　五行大義三論配氣味篇引蔡雍解其氣疏以達　禮記月令疏鑿也　文選三張平子東京賦李善注引蔡邕月令章句是月也以立春　禮記月令孟春以立春爲節驚蟄爲中中必在其月節不必在其月節驚蟄在十五日已前則立春在往年十二月故言是月也以立春明得立春則孟春之月可以行春令矣　玉燭寶典引蔡雍孟春章句後漢書律歷志注引月令章句天子乃齊　玉燭寶典引蔡雍孟春章句齊者所以專壹其精不敢散其志然後可以交神明者也　玉燭寶典引蔡雍孟春章句以迎春於東郊　禮記月令迎春者禮昊天句芒之神也於東郊就其位也邑外爲郊去邑八里內因木數也周禮建國之神位兆五帝於四郊以蒼珪禮東方以赤璋禮南方以白琥禮西方以玄璜禮北方皆有牲幣各放其方之色樂奏太蔟歌青陽晃執干戚舞雲翹育命所以導收時和也　太平御覽五百二十

八禮儀部引蔡邕章句
皆爲迎春祭大皞及句芒　禮記月令正義引賈馬蔡邕
句曰東郊去邑　後漢祭祀志注引月令章
八里因木數也

命相布德和令　禮記月令
秋冬肅忌之後故布生德和政令去肅急　文選四十六王元長三月
三日曲水詩序注引蔡邕月令章句　後漢書禮儀志
云立春之日下寬大書曰制詔三公方春東作敬始愼
微動作從之罪非殊死且勿案驗皆須麥秋退貪殘進
柔良下當用者如故事劉昭注云月令曰命相布德和
令蔡邕曰卽此詔之謂也

乃命大史守典奉法司天日月星辰之行　禮記月令
奉法日月四字　明堂月令論引無

周天三百六十五度四分度之一天體圓如彈丸北高
南下北極出地上三十六度南極入地下三十六度北

極去南極直徑一百二十二度弱其依天體隆曲南極
去北極一百八十二度彊正當天之中央南北二極中
等之處謂之赤道去南北極各九十一度春分日行赤
道從此漸北夏至赤道之北二十四度去北極六十七
度去南極一百一十五度日行黑道從夏至日以後日
漸南至秋分還行赤道與春分同冬至行赤道之南二
十四度去南極六十七度去北極一百一十五度其日
之行處謂之黃道又有月行之道與日道相近交路而
過半在日道之裏半在日道之表其當交則兩道相合
交去極遠處兩道相去六度此其日月行道之大略也
尚書正義十二引
蔡邕說渾天云

帝舜叶時月正日湯武革命治厤明時言承平者協之
承亂者革之　後漢書律厤志注引月令章句
紀還復故厤同上

七十六歲爲蔀首同上
十九歲七閏月爲一章同上
天有純陽積剛運轉無窮其體運行包地之外　原本北堂書鈔百四十九天部引蔡邕月令章句
天左旋出地上而西入地下而東其繞北極西十度常
見不伏同上
宿離不忒　玉燭寶典引蔡雍孟春章句
宿者所在也離者月所厤也日日行一度故稱宿月日
行十三度有奇或厤三宿故稱離非一處之辭也　玉燭寶典引蔡雍孟春章句　宋王應麟玉海一引蔡邕曰宿者日所在離月所厤又困學紀聞五引同玉海宿下無者字

乃擇元日祈穀于上帝　明堂月令論　玉燭寶典引蔡雍孟春章句同無乃擇二字
元善也謂先甲三日後甲三日丁與辛也　玉燭寶典引蔡雍孟春章句
乃擇元辰　禮記月令
日幹也辰支也有事於天用日有事於地用辰　南齊書九禮志引蔡邕月令章句解元辰云　唐杜佑通典四十六禮典引蔡邕月令章句云甲幹也辰支也有事於天用甲有事於地用辰
郊天是陽故用日耕藉是陰故用辰元者善也　禮記月令正義

引盧植蔡邕云

躬耕帝藉禮記月令

天子藉田千畝以供上帝之粢盛借人力以成其功故曰帝藉唐徐堅初學記三歲時部引蔡邕曰禮記月令

三公五推卿諸侯九推禮記月令

卑者殊勞故三公五推禮自上以下降殺以兩勞事反之諸侯上當有孤卿七推大夫十二士終畝可知也後漢書禮儀志注引月令章句

蟄執爵于大廍玉燭寶典引蔡雍孟春章句

爵飲器也爵飲之以其尾爲柄而傳翼大一升韓詩云一升曰爵爵盡也足也玉燭寶典引蔡雍孟春章句

命曰勞酒禮記月令

命曰勞酒者耕勞也爲勞故置酒故命曰勞酒玉燭寶典引蔡雍孟春章句

審端徑術禮記月令

審端徑術正也步道也術車道也玉燭寶典引蔡雍孟春章句

善相巨陵阪險原隰土地所宜禮記月令

色別曰土太平御覽三十七地部引蔡邕月令章句又引注云言五方土色各異也

總巨陵原隰阪險曰地唐歐陽詢藝文類聚六地部引蔡邕月令章句太平御覽三十六地部引蔡邕月令章句舊本北堂書鈔一百五十七地部引唐書八十九王方慶傳引同陵原隰阪險總而曰地

命樂正入學習舞禮記月令

天子省風以作樂所以節八音而行八風天子八佾諸侯六大夫四士二佾舞列也每佾八人每服冕而執戚導物也通典百四十五樂典引蔡邕月令章句曰舞者樂之容樂容曰舞有俯仰張翕行綴長短之制又引云樂容曰舞有俯仰張翕行綴長短之制藝文類聚四十三引蔡邕月令章句曰樂舞所以節八音而行八風天子八佾諸侯六佾大夫四佾佾列也每佾八人之制所以受命而歌王者之容行綴長短佾八人之動而有節者莫若舞肆所以因陽氣而達物也人之動而有節者莫若舞肆所以因陽氣而達物也初學記十五樂部引蔡邕月令章句歌者樂之聲也初學記十五樂部引蔡邕月令章句藝文類聚四十三樂部引蔡邕月令章句

掩骼薶骴漢許慎說文解字骨部引明堂月令玉燭寶典引蔡雍孟春章句作掩骼埋胔

露骨曰骼有肉曰胔謂畜獸死在田野春氣尚生故埋藏死物玉燭寶典引蔡雍孟春章句禮記月令釋文引蔡云首二句

兵戎不起不可從我始明堂月令論

春行夏令則有水不時月令問荅

草木旱枯同上

國乃有恐同上

行冬令則水潦爲敗禮記月令

太陰休少陽尚微而行冬令以導水氣故水潦至而敗生物也通典七十六禮典引蔡邕月令章句舊唐書八十九王方慶傳引同陰下有新字

雪霜大摯首種不入禮記月令

雪霜大摯折傷也太陰干時雨雪而霜故傷首種種謂

宿麥也麥以秋種故謂之首種入收也爲沍寒所傷故至春不長今月令首種稷非麥（通典七十六禮典引蔡邕月令章句云雪霜大摯折陽者也大陰干時雨雪而霜故大傷首種首種謂宿麥也麥以秋種故謂之首種入收也春爲沍寒所傷故至夏麥不成長也（玉燭寶典引蔡雍孟春章句曰首種謂宿麥也入收也麥以秋種以春收故謂之首種（禮記月令釋文引蔡云傷折又引蔡云宿麥）黃氏日鈔十六引蔡雍作摯折傷）

仲春之月日在奎昏弧中旦建星中（禮記月令高誘淮南天文注引明堂月令仲春之月在奎婁）

中衷也時二月故次孟爲衷也昏弧中旦建星中弧南方建星北方皆星名也瓠瓜度及魯歷二十八宿南方有狼弧無東井輿鬼北方有建星無斗天官石氏距弧

星西入斗四度井斗度皆長弧建度短故以正昏明也

今歷中春雨水節日在壁八度昏明中星皆去日九十七度井十七度中而昏斗初中而明（玉燭寶典引蔡雍仲春章句）

自壁八度至胃一度謂之降婁之次驚蟄春分居之昏之分野（後漢書律歷志注引月令章句）

律中夾鐘（禮記月令太平御覽十六時序部引蔡邕月令云中春中夾鐘）

仲春夾鍾也管長七寸四分強夾鍾類分也（太平御覽十六時序部引蔡邕月令）

始雨水（玉燭寶典引蔡雍仲春章句）

孟春解凍則水雪雜下是月息卦爲大壯升陽至四雪雨得而消釋故至此乃始雨水也（玉燭寶典引蔡雍仲春章句）

鷹化爲鳩（玉燭寶典引蔡雍仲春章句）

鷹鳥名鳩屬也鳩有五種鷹爲爽鳩應陽而變喙必柔溫仁而不鷙傳曰爽鳩氏司寇也明春夏無爲秋冬用事也（玉燭寶典引蔡雍仲春章句宋本陸佃埤雅六釋鳥引蔡邕月令云鷹鳩屬也鳩凡五種鷹爲鷂鳩應陽而變則喙柔仁而不鷙）

天子居青陽大廟（玉燭寶典引蔡雍仲春章句）

大廟卯上之堂也（玉燭寶典引蔡雍仲春章句）

安萌芽（玉燭寶典引蔡雍仲春章句）

萌芽□□謂懷任者也始化曰兆其次曰萌其次曰芽孟春無亂人之紀男女必有施化之端故至是日而安之也漢令二月家長詣鄉受胎養穀所以安之也（玉燭寶典引蔡雍仲春章句）

萌芽以見安生而幼少須父母者又養之也漢令民生子復父母勿笮二歲有產兩子給乳母一產三子給乳母二（玉燭寶典引蔡雍仲春章句）

養幼少（玉燭寶典引蔡雍仲春章句）

存諸孤（玉燭寶典引蔡雍仲春章句）

孤特也存者在也視有無而賜之也無妻曰鰥無夫曰寡幼無父母曰孤老無子曰獨取其特立總謂之孤諸者非一之辭也漢令曰方春和時草木羣生之物皆有以樂而吾百姓鰥寡孤獨窮困之人或阽於死亡而莫之省憂其議所以振貸之此之謂也（玉燭寶典引蔡雍仲春章句）

省囹圄去桎梏玉燭寶典引蔡雍仲春章句
省損也損其守備也囹圄所以止出入皆罪人所舍也去藏也手曰桎足曰梏管謂之鎖械所以執罪人也玉燭寶典引蔡雍仲春章句蔡云囹圄牢也圄止也所以止出入皆罪人所舍也禮記月令正義引無肆掠玉燭寶典引蔡雍仲春章句
肆陳也謂暴人於市道也論曰肆諸市朝掠笞也嫌但止囹圄桎梏可以暴掠人於市道故發禁也玉燭寶典引蔡雍仲春章句
止獄訟玉燭寶典引蔡雍仲春章句
獄爭罪也訟爭辭也他月則當聽不直者罪是月不刑人故豫止之玉燭寶典引蔡雍仲春章句

仲春玄鳥至初學記三歲時部引蔡邕月令章句太平御覽十九時序部同玉燭寶典引蔡雍仲春章句玄鳥至
玄鳥燕也至者至人室人室屋也常以春分至秋分歸故少昊氏鳥名百官玄鳥氏司分也玉燭寶典引蔡雍仲春章句初學記三歲時部引蔡邕月令章句曰玄鳥鷾也太平御覽十九時序部引同
仲春之月玄鳥至之日以太牢祠于高禖初學記十中宮部引蔡邕月令章句太平御覽一百四十五皇親部引蔡邕月令章句玉燭寶典引蔡雍仲春章句
高尊也禖祀也吉事先見之象也蓋爲人所以祈子孫之祀玄鳥至日有事高禖而生契焉故詩云天命玄鳥降而生商又五百二十九禮儀部引蔡邕章句曰高禖祀名也又十九時序部引蔡邕曰高禖者所以祈子孫之祀也高猶尊也禖神名也又卷十中宮部引蔡邕月令章句曰高禖祈子之祀也
三牲具曰太牢高禖祀名高猶尊也禖猶媒也吉事先見之象也蓋謂之人先所以祈子孫之祀也玄鳥感陽而至集人室屋其來主爲媿乳蕃滋故重至日因以用事契毋簡狄蓋以玄鳥至日有事高禖而生契故詩生民正義引蔡邕月令章句曰高禖祀名高猶尊也禖猶媒也吉事先見之象謂之人先

后妃率九嬪御玉燭寶典引蔡雍仲春章句太平御覽一百四十五皇親部同
后者天子適妻也妃合也嬪婦也御妾也周禮天子一后三妃九嬪二十七世婦八十一御妾以應外朝公卿大夫之數也世婦不見卑者文略御妾皆行世婦可知也后妃將九嬪女御皆會禖以祈孕任也太平御覽一百四十五皇親部引蔡邕月令章句玉燭寶典引蔡雍仲春章句初學記十中宮部引蔡邕月令章句曰后妃將嬪御皆會于高禖以祈孕姓
乃禮天子所御帶以弓韣太平御覽一百四十五皇親部引蔡雍仲春章句無乃字禮作醴初學記十中宮部引作乃醴天子所御帶以弓韣玉燭寶典引蔡邕月令章句曰高禖祀名也又十九時序部引蔡邕曰高禖者所以祈子孫之祀也又十九禮儀部引蔡邕章句曰高禖祀名也又卷十中宮部引蔡邕月令章句曰高禖祈子之祀也
天子所御謂后妃以下至御妾孕任有萌芽者也韣弓衣也祝以高禖之命飲以醴酒帶以弓衣尚使得男也

禮士庶人男子生桑弧蓬矢六射天地四方天子尊故
未生有豫求之禮玉燭寶典引禮儀志注引蔡雍仲春章句後漢
記以高祿之命飲之以醴帶以弓衣尚使得男也初
學記十中宮部引蔡邕月令章句曰天子所御謂后妃
已下至御妾孕姓有萌芽者也韗弓衣太平御覽一
百四十五皇親部引蔡邕月令章句曰天子所御謂后
妃以下至妾任有萌芽者也韗弓衣也祝以高祿之命
飲以醴酒帶以弓衣尚使得男也初學記十中宮部
前又五百二十九禮儀部引蔡邕章句曰天子所御謂
后妃以下至接御者韗弓衣也祝以高祿之命飲以醴
酒帶以弓衣尚
使得男者也文選十一何平叔景福殿
賦注引蔡邕月令章句
凡衣服加於身曰御初學記十中宮部
引蔡邕月令章句
飲以醴酒帶以弓矢于高祿之前太平
御覽一百四十五皇親部引蔡邕月令章句
十中宮部引蔡邕月令章句曰弓矢者男子之事也初學記
弓矢者男子之事也孕任者祈於高祿登位之前也太平

日夜分者晝也分者晝夜漏尅之數等也其晝漏五十六尅
夜漏四十四尅考中星晨明者當見星度故晨明入夜
各三尅其以平旦日入爲節則當損晝還夜六尅則晝
夜各五十尅故日夜分也玉燭寶典引蔡
雍仲春章句
星見爲夜日入後三刻日出前三刻皆屬晝晝有五十
六刻夜有四十四刻禮記月令正義引蔡邕
雷乃發聲國語一周語解注引明堂月令正
玉燭寶典引蔡雍仲春章句
雷者隆陰下迎陽陰起陽氣用事故上薄之發而爲聲
者也其氣季冬始動於地之中則雉應而雊孟春動於
地之上則蟄蟲應而振至此升而動於天之下其聲發

蟄蟲咸動啟戶而出也國語一周語解
注引明堂月令
先雷三日奮木鐸以令兆民曰雷將發聲有不戒其容止
者生子不備必有凶災禮記
月令
迅雷風列孔子必變玉藻記曰迅雷甚雨雖夜必興冠
而坐所以畏天威也小民不畏天威懈惰褻黷或至夫
婦交接君子制法不可指斥言故曰有不戒其容止言
於此時夫婦交接生子枝節情性必不備其父母必有
凶災玄女房中經曰雷電之子必病顛狂玉燭寶典引
蔡雍仲春章句
雷電者陰陽激耀而成者也其氣感則生子不備其父母必有災也

日夜分則同度量明堂月令論
晝夜中則陰陽平燥濕均故可以同度量同者齊也度者所以數長短也量者所以數多少也十分爲寸十寸爲尺十尺爲丈十丈爲引是爲五度十龠爲合十合爲升十升爲斗十斗爲斛是爲五量玉燭寶典引蔡雍仲春章句
鈞衡石明堂月令論一下玉燭寶典引蔡雍仲春章句
鈞亦齊也爲衡所以平輕重載斤兩之數也權與物齊則衡平矣石重名也三十四銖爲兩十六兩爲斤三十斤爲鈞四鈞爲石是爲五稱捋斗甬捅校也十六斗曰甬玉燭寶典引蔡雍仲春章句
正權概玉燭寶典引蔡雍仲春章句
權錘也所以起物而平衡也概直木也所以平斗斛也玉燭寶典引蔡雍仲春章句
寢廟畢備禮記月令
人君之居也前有朝後有寢終則前制廟以象朝後制寢以象寢廟以威主四時享祀寢以象生有衣冠几杖詩云寢廟奕奕言相連也漢承亡秦壞禮之後廟在邑中寢在園陵雖失其處名號猶在器械上食之禮皆象生而制古寢之意也玉燭寶典引蔡雍仲春章句
無作大事以妨農事玉燭寶典引蔡雍仲春章句
無作大事以妨農事以耕者少休調利閽扇得爲小事嫌奢泰之君因是脩飭宮室興造大事以妨農業故發禁也玉燭寶典引蔡雍仲春章句
無漉陂池焚山林玉燭寶典引蔡雍仲春章句
隄障曰陂大水旁小水曰池縱火曰焚周禮中春教振旅遂以搜田搜索其不孕任者以供宗廟之事嫌人君服樂遊田因是竭水縱火以盡生物故發禁也玉燭寶典引蔡雍仲春章句
叢木曰林太平御覽五十七地部引蔡邕月令章句
仲春之月天子獻羔開冰初學記三歲時部引蔡邕月令章句太平御覽十九時序部同玉燭寶典引蔡雍仲春章句曰天子乃獻羔啟冰
獻進也羔稱羊也玉燭寶典引蔡雍仲春章句
先薦寢廟獨斷
上丁命樂正習舞釋菜玉燭寶典引蔡雍仲春章句
上丁者上旬之丁日也釋者置也菜者芑也鬱金香草釀以秬黍是爲秬鬯所以禮先聖師也玉燭寶典引蔡雍仲春章句
祀不用犧牲用圭璧更皮幣禮記月令
此祀不用犧牲者祈不用犧牲謂祈禱小祀也不用犧牲若大祀則依常法故上云以大牢祠高禖是也禮記月令正義引蔡氏云
不犧牲者言是月生養之時故不用也圭璧玉器也更代也以圭璧代之玉燭寶典引蔡雍仲春章句
民多相掠玉燭寶典引蔡雍仲春章句
冬爲收藏其氣貪得故民心感化多相掠奪者交辭也

言非獨甲掠乙乙亦掠甲也玉燭寶典引蔡雍仲春章句

行夏令則國乃大旱禮記月令

其國大旱少陽已壯復行大陽之政兩陽相兼以抑陰氣故大旱也旱者乾也萬物傷於乾也玉燭寶典引蔡雍仲春章句

蟲螟爲害玉燭寶典引蔡雍仲春章句

蟲螣名螟其別也食心曰螟食葉曰螣食節曰賊玉燭寶典引蔡雍仲春章句

季春之月日在胃昏七星中旦牽牛中禮記月令淮南天文注引明堂月令季春之月在胃

季末也時有三月至此而盡故謂之末也今曆季春清明節日在胃一度昏明中星去日百六度七星四度中而昏牛二十一度半中而明玉燭寶典引蔡雍季春章句

自胃一度至畢六度謂之大梁之次清明穀雨居之趙之分野後漢書律歷志注引月令章句開元占經六次

律中姑洗禮記月令太平御覽十六時序部引蔡邕月令云季春中沽洗

以姑洗爲角南呂爲羽則微濁也後漢書律歷志注引月令章句通考百三十一樂考引同

管長七寸一分强故鮮也言萬物去故就新莫不鮮明也太平御覽十六時序

桐始華玉燭寶典引蔡雍季春章句

桐木名木之後華者也稱之故曰始木引蔡邕月令

玉燭寶典引蔡雍季春章句無稱之故曰始五字

田鼠化爲鴽玉燭寶典引蔡雍季春章句

田鼠黠鳥也鴽鳥名鶉鴳之屬也氣益盛蒸變合而使毛者爲羽走者能飛候之尤著者也化者後爲田鼠玉燭寶典引蔡雍季春章句

虹始見說文解字十三蟲部引明堂月令玉燭寶典引蔡雍季春章句

虹蝀也陰陽交接之氣著於形色者也雄曰虹雌曰蝀常依陰雲而晝見於口衝無雲不見大陰亦不見大陰者日旁之陰雲晝見於日衝無雲不見大陰亦不見蜺常依蒙濁見於日旁凡見曰旁者四時常有之唯雄虹起是月兼見冬乃藏玉燭寶典引蔡雍季春章句

虹蜺不見蜺依濁蒙見於日旁凡見曰旁者四時常有之唯雄虹起是月兼見冬乃藏宋本埤雅二十釋天引蔡邕月令章句玉燭寶典引蔡雍季春章句

虹蜺常依陰雲而晝見於口衝無雲不見大陰亦不見蜺常在於旁虹雌曰蝀蝀常在於東蜺常在於旁率以日西見於東方故詩云蝃蝀在東莫之敢指是月至孟冬乃藏禮記月令鄭注引天文類聚二天部引蔡邕月令章句玉燭寶典引蔡雍季春章句

虹蝀也陰陽交接之氣著於形色者也雄曰虹雌曰蝀蝀常依陰雲而晝見於日衝無雲不見大陰亦不見蜺常在於旁虹雌曰蝀蝀常在於東蜺常在於旁率以日西見於東方故詩云蝃蝀在東太平御覽十四天部引蔡邕月令章句曰虹蝃蝀也陰陽交接之氣著於形色者也雄曰虹雌曰蝀蝀常依陰雲而晝見於日衝無雲不見大陰亦不見蜺常依蒙濁見於日旁凡見曰旁者四時常有之唯雄虹起是月兼見冬乃藏宋本埤雅二十釋天引蔡邕月令章句玉燭寶典引蔡雍季春章句

虹始見說文解字十三蟲部引明堂月令玉燭寶典引蔡雍季春章句

虹蝃蝀也陰陽交接之氣著於形色者也雄曰虹雌曰蝀蝀常依陰雲而晝見於日衝無雲不見大陰亦不見蜺常在於旁虹雌曰蝀蝀常在於東蜺常在於旁率以日西見於東方故詩云蝃蝀在東莫之敢指是月至孟冬乃藏禮記月令鄭注引天文類聚二天部引蔡邕月令章句玉燭寶典引蔡雍季春章句

虹蝀也陰陽交接之氣著於形色者也雄曰虹雌曰蝀蝀常依陰雲而晝見於日衝無雲不見大陰亦不見蜺常在於旁虹雌曰蝀蝀常在於東蜺常在於旁率以日西見於東方故詩云蝃蝀在東太陰亦不見蜺常依蒙濁見於日旁凡見曰旁者四時常有之唯雄虹起是月兼見冬乃藏宋本埤雅二十釋天引蔡邕月令章句玉燭寶典引蔡雍季春章句

虹始見說文解字十三蟲部引明堂月令玉燭寶典引蔡雍季春章句

虹蝃

天子居青陽右个玉燭寶典引蔡雍季春章句右个辰上之室玉燭寶典引蔡雍季春章句天子乃薦鞠衣於先帝玉燭寶典引蔡雍季春章句鞠衣名春服也蓋菊華之色其制度未之聞也進於先帝者進於廟也玉燭寶典引蔡雍季春章句命舟牧覆舟五覆五反禮記月令舟牧與舟官也乘舟至危故審之也必覆五覆以視表五反以視裏愼之至也玉燭寶典引蔡雍季春章句乃告舟備具于天子焉禮記月令備謂檝櫂綍纜引之具太平御覽七百六十八舟部引蔡邕章句天子始乘舟玉燭寶典引蔡雍季春章句

陽氣和煖鮪魚於是時至也將取以薦故因是乘舟浮於名川論語曰暮春者春服既成冠者童子浴乎沂風乎舞雩詠而歸自上及下古有此禮今三月上巳祓於水濱蓋出於此玉燭寶典引蔡雍季春章句宋書十五禮志引蔡邕章句曰陽氣和暖鮪魚時至將取以薦寢廟故因是乘舟祓於名川也通典五十五禮典引蔡邕章句煖鮪魚時至將取薦宗廟因乘舟浮川也玉燭寶典引蔡雍季春章句

平舞雩古有此禮今三月上巳祓於水濱蓋出於此玉燭寶典引蔡雍季春章句論語暮春者春服既成冠者五六人童子六七人浴乎沂風乎舞雩詠而歸自上及下古有此禮今三月上巳祓於水濱蓋出於此宋書十五禮志引蔡邕章句曰陽氣和暖鮪魚時至將取以薦寢廟故因是乘舟祓於名川也通典五十五禮典引蔡邕章句煖鮪魚時至將取薦宗廟因乘舟浮川也玉燭寶典引蔡雍季春章句

薦鮪于寢廟玉燭寶典引蔡雍季春章句鮪魚名大於眾魚者也玉燭寶典引蔡雍季春章句

鼃者畢出玉燭寶典引蔡雍季春章句

鼃者蓋也言凡覆蓋者盡出玉燭寶典引蔡雍季春章句

命有司發倉廩賜貧窮振乏絕玉燭寶典引蔡雍季春章句穀藏曰倉米藏曰廩無財曰貧無親曰窮斷絕曰絕玉燭寶典引蔡雍季春章句禮記月令正義引蔡氏云同繼作續文選五左太冲吳都賦注引蔡邕月令章句曰穀藏曰倉又卷七潘安仁籍田賦注又八司馬長卿上林賦注又四十五東方曼倩荅客難注並引蔡邕月令章句曰穀藏曰倉米藏曰廩

聘名士禮賢者禮記月令名士者謂其德行貞絕道術通明王者不得臣而隱居不在位者也賢者名士之次亦隱者也名士優故加束帛賢者禮之而已禮記月令正義引蔡氏云

修利隄防導達溝瀆玉燭寶典引蔡雍季春章句水行地上積土兩旁曰隄所以障衝曰防行水地中曰溝瀆玉燭寶典引蔡雍季春章句

田獵置羅網畢弋餧獸之藥無出九門玉燭寶典引蔡雍季春章句禮記鄭注云今月令無罝爲弋天子之城旁三門東方盛德所在獵者不得出嫌餘三方得行故曰無出九門玉燭寶典引蔡雍季春章句

奄飛禽曰畢太平御覽八百三十二資產部引蔡邕月令章句繳射曰弋同上引蔡邕章句

鳴鳩拂其羽戴鵀降於桑玉燭寶典引蔡雍季春章句初學記三歲時部引季春戴鵀降於桑太平御覽十九時序部同

鳩先是時鳴故稱鳴鳩拂猶搏也陽氣所感故搏羽下桑以勸人事也玉燭寶典引蔡雍季春章句宋本埤雅九釋鳥引蔡邕月令云鳴鳩鳴也鳩

先是時鳴故稱鳴拂猶禘也陽氣所感故搏羽戲勝降於桑以動民事也

季春之月后妃齋戒親東鄉躬桑太平御覽一百四十五皇親部引蔡邕月令章句初學記十中宮部引同衞作向

齋戒者事於先蠶也東鄉盛德也躬桑者手三繰猶天子親耕三推也古者天子諸侯必有公桑蠶室近川而爲之築宮仞有三尺棘牆而外閉之卜夫人世婦之吉者使入蠶室奉種浴于川公桑以食之太平御覽一百四十五皇親部引蔡邕月令章句初學記十中宮部引作蠶事既畢

蠶事既升太平御覽一百四十五皇親部引蔡邕月令章句初學記十中宮部引蠶事既畢

升成也太平御覽一百四十五皇親部引蔡邕月令章句

分繭稱絲考功太平御覽一百四十五皇親部引蔡邕月令章句初學記十中宮部引無考功二字

絲以斤兩故曰稱知其多少所以旌其成功也在孟夏於此終言之也太平御覽一百四十五皇親部引蔡邕月令章句

以供郊廟之服太平御覽一百四十五皇親部引蔡邕月令章句

天子諸侯所服以祭者必后夫人所親蠶也禮世婦卒蠶獻繭于夫人受之親繅三盆手朱綠之玄黃之以爲黼黻文章君服之以祀先王先公敬之至也故曰無或敢怠同上

審五庫之量禮記月令

審五庫之量者審所用多少也初學記二十四居處部引蔡邕月令章句又云五庫者五兵器庫

一曰車庫二曰兵庫三曰祭器庫四曰樂庫五曰晏器庫初學記二十四居處部庫藏敘事引唐卷子本玉篇广部引蔡雍月令章句審五庫之量一曰車庫二曰兵庫三曰祭器庫四曰樂庫五曰宴器庫太平御覽一百九十一居處部引蔡邕月令章句曰五庫者一曰車庫二曰兵庫三曰祭器庫四曰樂器庫五曰宴器庫

審五庫之量金鐵皮革太平御覽三百五十七兵部引蔡邕月令章句

注曰去毛曰革犀兕水牛之屬以爲甲楯鼓鞞太平御覽三百五十七兵部引蔡邕月令章句

羽禮記月令

麾鳥翼以爲旌幢麾也太平御覽六百八十儀式部引蔡邕月令章句

合累牛孕馬遊牝于牧玉燭寶典引蔡雍季春章句

累重孕任皆懷胎之名也謂六累懷胎日重田外曰牧爲牝馬牛當重孕故放之於牧地就牡以交之玉燭寶典引蔡雍季春章句

則天多沈陰禮記月令

陰者密雲也沈者雲之重也文選三十九江文通詣建平王上書注引蔡邕月令章句又二十二江文通從建平王登香爐峯詩注又二十四曹子建贈王粲詩注並引蔡邕月令章句曰陰者密雲也

兵革並起禮記月令

洪範經云兵革並起兵謂金刃革謂甲楯太平御覽三百五十七兵部引蔡邕月令章句

賜進士出身　欽加四品銜吏部主事加五級葉德輝輯

孟夏之月日在畢昏翼中旦婺女中禮記月令

自畢六度至井十度謂之實沈之次立夏小滿居之晉之分野後漢書律歷志注引月令章句　開元占經六十四引蔡氏曰自畢起至之次止井上有東字謂之作咎

夏假也假大也玉燭寶典引蔡雍孟夏章句禮記祭法注

其帝炎帝其神祝融禮記明堂月令章句

南方朱鳥羽蟲之長故凡羽屬夏也玉燭寶典引蔡雍孟夏章句

律中中呂禮記月令　太平御覽十六時序部引蔡雍月令云孟夏仲中呂

其蟲羽玉燭寶典引蔡雍孟夏章句

其數七禮記月令

南方有火二土五故數七南齊書十一樂志引蔡邕曰

其祀竈禮記祭法注引明堂月令　漢應劭風俗通義八祀典謹案明堂月令孟冬之月其祀竈也

祭先肺禮記祭法注引明堂月令　玉燭寶典引蔡邕孟夏章句

火神祝於竈肺金藏以金養火食其所勝也玉燭寶典引蔡雍孟夏章句

蝼蟈鳴玉燭寶典引蔡雍孟夏章句

蝼蟈螻蛄蚓蟲螘之屬也玉燭寶典引蔡雍孟夏章句

蝼螻螻蛄蠐螬蛙也禮記月令釋文引蔡云　五代邱光庭兼明書一引同

蚯蚓出玉燭寶典引蔡雍孟夏章句

蟲而足糸屬也玉燭寶典引蔡雍孟夏章句

王瓜生玉燭寶典引蔡雍孟夏章句禮記鄭注云今月令云王瓜生

王瓜草名生於陵陸草之後生者也玉燭寶典引蔡雍孟夏章句　開元占經六御覽九百九十八百卉部引蔡邕章句曰瓜草名也生於陵也

苦菜秀玉燭寶典引蔡雍孟夏章句

苦菜荼也不榮而實謂之秀荼與薺麥俱以秋生少陰之物成於大陽故夏而秀玉燭寶典引蔡雍孟夏章句　太平御覽九百九十七百卉部引蔡邕章句曰苦菜也不榮而實謂之秀

苦蕢菜元吳澄月令七十二候集解引蔡雍

天子居明堂左个玉燭寶典引蔡雍孟夏章句

明堂者天子太廟所以祭祀夏后氏世室殷人重屋周人明堂饗功養老教學選士皆在其中故言取正室之貌則曰太廟取其正室則曰太室取其堂則曰明堂取其四時之學則曰太學取其圜水則曰辟廱雖名別而實同禮記明堂位正義引蔡邕明堂月令章句　隋書四十九牛宏傳云蔡邕盧植亦以爲明堂靈臺辟廱太學同實異名邕云明堂者取其宗祀之清貌則謂之清廟取其正室則曰太室取其堂則曰明堂取其四門之學則曰太學取其周水圜如璧則曰璧廱其室一也又後魏酈道元水經注穀水又逕明堂北漢光武中元元年立尋其基構上圓下方九室重隅十二堂蔡邕月令章句同之　元室

明者陽也光也鄉陽受光故曰明三面闕前曰堂四周有戶曰室左个明堂之東已上之堂玉燭寶典引蔡雍孟夏章句

明堂者天子大廟也所以宗祀而配上帝明天氣統萬物也藝文類聚三十八禮部引蔡邕月令論

明堂之門北稱闈太平御覽一百八十四居處部引明堂月令云
以迎夏於南郊禮記月令
迎夏者禮炎帝祝融之神也於南郊七里因火數也玉燭寶典引蔡邕章句
用赤璋牲幣各放其色樂奏中宮歌朱明其他皆如孟春也太平御覽五百二十八禮儀部引蔡邕章句後漢書祭祀志注引月令章句曰去邑七里因火數也
命大尉讚桀俊玉燭寶典引蔡雍孟夏章句
大尉者卿官也讚桀俊皆材兼人者也禮變名曰千人曰選倍選曰俊萬人曰桀玉燭寶典引蔡雍孟夏章句太平御覽一百四十五皇親部引蔡邕月令章句太平御覽二百七職官部引禮記月令正義引蔡邕月令章句曰選倍選曰俊萬人曰傑
遂賢良玉燭寶典引蔡雍孟夏章句
遂成也材千人曰英倍英曰賢良善也禮辨名曰大尉典爵故爵祿之事皆命之玉燭寶典引蔡雍孟夏章句
命司徒循行縣鄙禮記月令
司徒教官也太平御覽二百七職官部引蔡邕月令章句
驅獸無害五穀玉燭寶典引蔡雍孟夏章句
獸麋鹿之屬食穀苗穗者也玉燭寶典引蔡雍孟夏章句
畜聚百藥玉燭寶典引蔡雍孟夏章句
藥者草木之有滋味物力所以攻百疾者也是月草木盛剛柔適物力盛故畜聚之也神農躬嘗別草木之味
益一日七十餘毒於是得穀以養民得藥以攻疾玉燭寶典引蔡雍孟夏章句

靡草死玉燭寶典引蔡雍孟夏章句
靡細也亭歷薺芥之屬以秋生者得太陽成而死也玉燭寶典引蔡雍孟夏章句
麥秋至禮記月令
百穀各以其初生爲春熟爲秋故麥以孟夏爲秋也玉燭寶典引蔡雍孟夏章句初學記三歲時部太平御覽二十一時序部靚穆事文類聚前集九並引蔡邕月令章句同玉燭寶典末無也字宋陳元靚歲時廣記二引月令章句同初學記首句無其字
孟夏之月蠶事既畢后妃獻繭親部引蔡邕月令章句太平御覽一百四十五皇親部引蔡邕月令章句
蠶事既畢后妃獻繭於天子進其成功也太平御覽一百四十五皇親部引蔡邕月令章句
乃修蘭稅以桑爲均太平御覽一百四十五皇親部引蔡邕月令章句
貴賤長幼如一太平御覽一百四十五皇親部引蔡邕月令章句
貴謂世婦賤謂妾御長謂力壯者也言無尊卑老壯各自以桑爲平不得以高下爲差也同上
天子飲酎禮記月令
酎酒名也飲者進之宗廟而後飲於廟中也各釀酒至此而成故進之玉燭寶典引蔡雍孟夏章句
四鄙入保玉燭寶典引蔡雍孟夏章句
保小城在邊野也玉燭寶典引蔡雍孟夏章句
行冬令則草木枯後乃大水敗其城郭月令問荅

蝗蟲爲災禮記月令
蝗蟓也當爲災則生故水處澤中數百或數十里一朝
蔽地而食禾粟苗盡復移雖自有種其爲災云是魚子
在水中化爲之藝文類聚一百災異部引蔡伯喈云
其類乳於土中深埋其卵江東謂之蚱蜢善害田稼宋本埤雅十釋蟲蝝下引蔡邕月令
蝝蝗也詩召南草蟲正義引蔡邕云宋册局爾雅釋蟲疏引同
暴風來格玉燭寶典引蔡雍孟夏章句
日出而風曰暴玉燭寶典引蔡雍孟夏章句
秀草不實禮記月令
秀草苦菜蕎麥也春主秀夏至實夏而行春令故草秀

不實玉燭寶典引蔡雍孟夏章句
仲夏之月日在東井昏亢中旦危中禮記月令
自井十度至柳三度謂之鶉首之次芒種夏至居之秦
之分野後漢書律歷志注引月令章句開元占經六十四引蔡氏曰自井起至之次止井上有東字
律中蕤賓禮記月令太平御覽十六時序部引蔡邕月令云仲夏中蕤賓
六寸二分小二分陽氣上極陰始起故賓敬之蕤下也
太平御覽十六時序部引蔡邕月令章句
小暑至玉燭寶典引蔡雍仲夏章句
暑者煖氣之著者也小於季夏之暑玉燭寶典引蔡雍仲夏章句
螳螂生禮記月令

螳蜋蟲名也食蟬敎蟲也是月少陰始煞蟲應而生也
玉燭寶典引蔡雍仲夏章句太平御覽九百四十六蟲豸部引蔡邕月令章句曰螳蜋蟲名食蟬殺蟲
鵙始鳴玉燭寶典引蔡雍仲夏章句
鵙伯勞鳥也一名曰伯趙應陰而鳴爲陰候者也常以
夏至鳴冬至止故傳曰伯趙氏司至也玉燭寶典引蔡雍仲夏章句
春秋左傳昭十七年正義引蔡邕曰鵙伯勞也一曰伯趙應時而鳴爲陰候也太平御覽九百二十三羽族部引同春秋正義
勞下無也字
反舌無聲玉燭寶典引蔡雍仲夏章句
反舌蟲名蘧之屬也今謂之蝦蟇其舌本前著口側而
末內鄉故謂之反舌玉燭寶典引蔡雍仲夏章句記月令正義引蔡雍仲夏章句蝦蟇其舌本前著口側而未嚮內故謂之反舌

天子居明堂大廟玉燭寶典引蔡雍仲夏章句
大廟午上之堂玉燭寶典引蔡雍仲夏章句
脩鞉鞞鼓禮記月令
鞉小鼓有柄鞞大鞞也玉燭寶典引蔡雍仲夏章句
均琴瑟管簫禮記月令
琴緊其弦則清緩其弦則濁瑟前其柱則清卻其柱
則濁唐武后樂書要錄五引蔡雍月令章句唐司馬貞史記索隱十三引蔡邕曰凡絃以緩急爲清濁琴緊其絃則清緩其絃則濁文選十八嵇叔夜琴賦注引蔡邕月令章句曰凡絃之緩急爲清濁琴緊其絃則清緩則濁太平御覽五百七十六樂部引蔡邕月令章句曰瑟前其柱則清卻其柱則濁又五百七十七樂部引蔡邕月令章句曰凡絃急則清慢則濁
管者形長一尺圍寸有孔無底其器今亡太平御覽五百八十樂部

引蔡邕章句　通典一百四十四樂典引蔡邕章句同尺上無一字宋書十九樂志引同通典

簫編竹有底大者二十三管小者十六管長則濁短則清以蜜蠟實其底而增減之則和太平御覽五百八十一樂部引蔡邕曰簫編竹有底大者二十三管小者十六管長則濁短則清以蜜蠟實其底而增減之則和管而成音定無所復調當與琴瑟相參　宋書十九樂志引蔡邕曰簫編竹有底大者二十三管小者十六管長則濁短則清以蜜蠟實其底而增減之則和管而成音定無所復調當與琴瑟相參　通典一百四十四樂典引同　太平御覽五百八十一樂部引蔡邕曰簫編竹有底大者二十三管小者十六管長則濁短則清以蜜蠟實其底而增減之則和管而成音定無所復調當與琴瑟相參　藝文類聚四十四引蔡邕曰簫編竹有底大者二十三管小者十六管長則濁短則清以蜜蠟實其底而增減之則和管而成音定無所復調當與琴瑟相參　宋書事文類聚續集二

簫禮記月令作箹

簫竹也六孔有距橫吹之詩云仲氏吹簫　通典一百四十四樂典引蔡邕月令章句

飭鐘磬　禮記月令

寫鳥獸之形大聲有力者以爲鐘虡清聲無力者以爲

磬虡擊其所縣知由其虡鳴焉　宋書十九樂志引蔡邕月令章句

祈祀山川丘源大雩帝　玉燭寶典引蔡邕月令章句　雍仲夏章句

源水首也雩遠也遠求之意　玉燭寶典引蔡邕月令章句　雍仲夏章句

祀百辟卿士之有德於民者　明堂月令論

農乃升黍　玉燭寶典引蔡邕月令章句　雍仲夏章句

中夏而熟黍之先成者謂之蟬鳴黍　玉燭寶典引蔡邕月令章句　雍仲夏章句

是月也天子以雛嘗黍　玉燭寶典引蔡邕月令正義引蔡氏云　雍仲夏章句

雛稚雞也　玉燭寶典引蔡邕月令章句　雍仲夏章句

門閎毋閉　禮記月令

門謂城門閭謂二十五家爲閭　禮記月令正義引蔡氏

關市毋索　禮記月令

關市停物之所商旅或隱蔽其物以避征稅是月從長之時故不接索其物　禮記月令正義引蔡邕月令章句

關在境所以察出禁入也　初學記七州郡部引蔡邕月令章句　藝文類聚六地部引同未無也字

遊牝別羣則繫孕駒頒馬政　玉燭寶典引蔡邕月令章句　雍仲夏章句　禮記月令釋文引蔡本作繫

繫絆頒賦馬正馬官之長也季春遊於牧至此積三月孕任者足以定則別之於羣絆而授馬長所以全其駒

日長至　玉燭寶典引蔡邕月令章句　雍仲夏章句

日盡也長者漏刻之數長也至者極也夏至五月之中

其晝漏六十五刻先之四日後之四日漏六十四刻有分唯是日及先後各三日獨全五刻故曰日長至也　玉燭寶典引蔡邕月令章句　後漢書律歷志注引月令章句

死生分　禮記月令

感陽氣長者生感陰氣成者死故於夏至日相與分也　禮記月令正義引蔡云

君子齋戒處必掩身毋躁　禮記月令

君子謂人君以下至在位士也齋戒所以敬道萌陰也處必掩身處猶居也掩隱翳也陰既始萌故君子居處

不顯露恐干陰也毋躁者躁動也既不顯露又不得躁動宜靜以安萌陰也禮記義引蔡氏云

止聲色毋或進禮記月令

方齋戒故止色內御之屬勿或有所進也禮記月令正義引蔡氏云

薄滋味玉燭寶典引蔡雍仲夏章句

薑桂蘭之屬曰滋甘酸魚宗之屬曰味玉燭寶典引蔡雍仲夏章句

節嗜欲定心氣禮記月令

口曰嗜心曰欲四藏之主氣所以實志玉燭寶典引蔡雍仲夏章句

百官靜事無徑玉燭寶典引蔡雍仲夏章句

徑易也言諸官皆靜皆重愼不輕易也玉燭寶典引蔡雍仲夏章句

以定晏陰之所成禮記月令

晏爲以安定陰陽之所成王肅及蔡氏云

鹿角解玉燭寶典引蔡雍仲夏章句

鹿獸名也角兵象也解墮也凡角皆筋而鹿角獨骨兵象之剛者也夏日至陰始微起氣弱不可以動兵行武故天示其象鹿角應而墮爲時候玉燭寶典引蔡雍仲夏章句

半夏生玉燭寶典引蔡雍仲夏章句

半夏藥草名當夏半而生因以爲名玉燭寶典引蔡雍仲夏章句

則雹凍傷穀禮記月令

雨凝曰雹也原本北堂書鈔一百五十二天部引蔡邕月令章句

季夏之月日在柳昏火中旦奎中禮記月令

今歷季夏小暑節日在柳三度昏明中星去日百一十七度尾一度中而昏奎二度中而明玉燭寶典引蔡雍季夏章句

自柳三度至張十二度謂之鶉火之次小暑大暑居之周之分野後漢書律歷志注引月令章句六十四引蔡氏說曰自柳三度至張十二度謂之鶉火之次

律中林鍾禮記月令太平御覽十六時序部引蔡邕月令云季夏中林鍾

長六寸九分萬物成熟眾也林鍾眾也太平御覽十六時序部引蔡邕月令

蟋蟀居壁玉燭寶典引蔡雍季夏章句

蟋蟀蟲名斯螽莎雞之類世謂之精蒯壁者雌乳之處也其類乳於中深埋其卵是月雌者始壯羽成尚居其室壁而未出也不言穴母不居獨以藏子詩云五月斯螽動股六月莎雞振羽七月在野八月在宇九月在戶十月蟋蟀入我床下言五月始能動足六月羽翼成七月乃出壁在野八月避寒近人在屋露九月就戶十月蟋蟀入我床下而遂蟄以漸卽溫之意也玉燭寶典引蔡雍季夏章句

藝文類聚九十七蟲豸部引蔡邕月令章句 蟋蟀蟲名斯螽莎雞之類世謂之蜻蜊亦謂之蜻蛚斯螽莎雞之類 文選三十三張孟陽七哀詩注引蔡邕月令章句曰蟋蟀蟲名俗謂之精蜊又四十七王子淵聖主得賢臣頌注引同俗作世末有也字 太平御覽九百九十蟲豸部引蔡邕月令章句曰蟋蟀或謂之蛬亦

又五十一王子淵四子講德論注引蔡邕月令章句曰蟋蟀蟲也謂之精蒯也

鷹乃學習玉燭寶典引蔡雍季夏章句

鷹以中春化爲鳩中夏陰氣起而復爲鷹文不見變而之不仁故不記也學習者鷹鸇擊也於是買羅之物出者不禁玉燭寶典引蔡雍季夏章句

腐草爲蛙玉燭寶典引蔡雍季夏章句說文解字十三蟲部引明堂月令腐艸爲蠲

蛙蟲名也世謂之馬蛙盛暑所蒸陰氣所化故朽腐之物變而成蟲也不言化不復爲腐草也玉燭寶典引蔡雍季夏章句

鳩化爲鷹鷹還化爲鳩故稱化今腐草爲螢螢不復爲腐草故不稱化禮記月令正義引蔡氏云

天子居明堂右个玉燭寶典引蔡雍季夏章句

个未上之堂也玉燭寶典引蔡雍季夏章句

命榜人伐蛟取鼉登龜取黿禮記月令說文解字八舟部引明堂月令榜人習水者也太平御覽七百七十一舟部引明堂月令漁師爲榜人說文解字八舟部引明堂月令榜人習水者原本北堂書鈔一百三十八舟部引明堂月令云榜人習水者

命婦官染采玉燭寶典引蔡雍季夏章句

絲帛之功既訖藍蒨之屬亦成故以染色也玉燭寶典引蔡雍季夏章句

以妨神農之事也禮記月令

神農則炎帝禮記月令正義引蔡氏云

大雨時行燒薙行水利以殺草如以熱湯禮記月令說文解字一艸部引明堂月令章句曰凡燒薙

大雨時行行降也從土潤以下皆爲下句燒薙謂迫地芟除草名也周禮立其官使除田草也五月夏至芟殺暴之至六月合燒之故云燒雉也行水者其時也大雨時行行於所燒田中仍壅遏蓄之以漬燒薙故云行水

也禮記月令正義引蔡云

可以糞田疇可以美土疆禮記月令

穀田曰田麻田曰疇言爛草可以糞田使肥也可以美土疆者疆檗磊磈難耕之地此月亦可止水漬之乃壅糞之使田美也禮記月令正義引蔡云

中央土禮記月令

去邑五里因土數也後漢書祭祀志注引月令章句

其帝黃帝其神后土禮記祭法注引明堂月令

其蟲倮禮記月令

天官五獸之於五事也左有倉龍大辰之貌右有白虎大梁之文前有朱雀鶉火之體後有玄武龜蛇之質中有大角軒轅麒麟之信太平御覽六天部引蔡邕月令章句又九百一十四羽族部引蔡邕月令章句天官五獸前有朱雀鶉火之體凡鳥生於水文選十三禰正平鸚鵡賦注引蔡邕月令章句云天官五獸前有朱雀鶉火之體也

天官五獸中有大角軒轅麒麟之信凡麟生於火游於土故修其母致其子五行之精也視明禮脩則麒麟臻初學記二十九獸部引蔡邕月令祥瑞部引蔡邕月令章句凡麟生於火遊於土故修其母致其子五行之性情也視月禮修則麒麟見太平御覽八百八十九引蔡邕月令章句曰凡麟生於火遊

於士故循其母致其子五行之緒也視明禮修則辭臻

律中黃鍾之宮禮記月令

黃鍾之宮謂黃鍾少宮也半黃鍾九寸之數管長四寸五分六月用爲候氣禮記月令正義引蔡氏及熊氏

其祀中霤禮記祭法注引明堂月令

祭先心禮記祭法注引明堂月令

食稷禮記月令

稷秋夏乃熟愆四時備陰陽穀之貴者後漢書祭祀志注引月令章句

賜進士出身　欽加四品銜吏部主事加五級葉德輝輯

孟秋之月日在翼昏建星中旦畢中禮記月令

今歷孟秋立秋節日在張十二度昏明中星去日百一十三度算九度中而昏胃九度中而明玉燭寶典引蔡雍孟秋章句

自張十二度至軫六度謂之鶉尾之次立秋處暑居之開元占經引月令章句

楚之分野後漢書律歷志注引月令章句

鶉尾之次六十四引蔡氏曰自翼十二度至軫六度爲

其帝少昊其神蓐收禮記祭法注引明堂月令

律中夷則禮記月令太平御覽十六時序

部引蔡邕月令孟秋中夷則

長五寸六分小二分夷傷則法也萬物始傷太平御覽十六時序

部引蔡邕月令

其數九禮記月令

洪範經曰四日西方有金之四有土之五故其數九玉燭寶典引蔡雍孟秋章句

其祀門祭先肝禮記祭法注引明堂月令

白露降玉燭寶典引蔡雍孟秋章句

白露降者降液也醼爲露凝爲霜春夏清冬濁而白玉燭寶典引蔡雍孟秋章句　宋吳淑事類賦露賦注引蔡邕月令章句露者陰液也釋爲露結爲霜　太平御覽十二天部引蔡邕月令章句曰露者陰液也釋爲露凝爲霜　廣韻去聲十一暮露字注引蔡邕月令曰露者陰之液也　原本北堂書鈔一百五十二天部引蔡邕月令章句云露者陰液也

寒蟬鳴禮記月令

寒蟬應陰而鳴鳴則天涼故謂之寒蟬也文選二十四曹子建贈白馬王彪詩注引蔡邕月令章句　宋本埤雅十一釋蟲引蔡邕月令鳴則起至寒蟬止

天子居總章左个玉燭寶典引蔡雍孟秋章句

西曰總章也和金氣之意也左个申上室玉燭寶典引蔡雍孟秋章句

以迎秋於西郊禮記月令

迎秋者禮少昊摹收之神也於西郊九里因金數也玉燭寶典引蔡雍孟秋章句

用白琥牲幣各放其色樂奏夷則歌白藏其他皆如孟夏之禮太平御覽五百二十八禮儀部引蔡邕章句　後漢書祭祀志注引月令章句西郊九里因金數也

命理贍傷察創視折審斷決玉燭寶典引蔡雍孟秋章句

皮曰傷肉曰創骨曰折骨肉皆絕曰斷言民鬬辨而不死者當以傷創折斷深淺大小正其罪之輕重玉燭寶典引蔡雍孟秋章句　衛湜禮記集說山陰陸氏引蔡邕章句曰起至曰斷止　禮記月令釋文斷引蔡邕皮

戮有罪玉燭寶典引蔡雍孟秋章句

戮有罪者刑而辱之也鞭朴以上皆戮傳曰夷之蒐賈季戮臾駢其後臾駢之人欲報賈氏駢曰不可漢律吏歐人欲錢曰戮辱賦强然則戮生父者玉燭寶典引蔡雍孟秋章句

介蟲敗穀禮記月令

介者甲也謂龜蟹之屬也後漢書五行志注引月令章句　傅肱蟹譜卷上引同句末無也字

民多疫癘玉燭寶典引蔡雍孟秋章句

厲惡鬼也氣病曰疫鬼病曰厲五行之性以所畏爲鬼
傳曰鬼有所歸乃不爲厲玉燭寶典引蔡雍孟秋章句
仲秋之月日在角昏牽牛中旦觜觿中禮記月令
今歷中秋白露節日在軫六度昏明中星去日百五度
斗廿一度中而昏參五度中而明玉燭寶典引蔡雍仲秋章句
自軫六度至亢八度謂之壽星之次白露秋分居之鄭
之分野後漢書律歷志注引月令章句開元占經六十四引蔡伯喈月令章句曰自軫六度至亢八度謂之壽星之次
律中南宮禮記月令太平御覽十六時序部引蔡邕月令云仲秋中呂
長四寸三分小三分南任也言陽氣尚有任也生孳長
也太平御覽十六時序部引蔡邕月令

盲風至玉燭寶典引蔡雍仲秋章句
仲秋白露節盲風至鄭玄云疾風也秦人謂之蓼花風
陳元靚歲時廣記三引月令章句初學記三歲時部引蔡邕月令章句曰仲秋白露節盲風至秦人謂蓼風爲盲風太平御覽二十五時序部引同玉燭寶典引蔡雍仲秋章句曰風之性者也秦人謂蓼風爲盲風也
鴈鳥養羞玉燭寶典引蔡雍仲秋章句
羞者進食此其類也夏小正曰丹鳥羞白鳥是月陰氣始閉故傳曰丹鳥氏司閉也言丹鳥以是月養羞故以
天子居總章大廟玉燭寶典引蔡雍仲秋章句
大廟者西上之堂玉燭寶典引蔡雍仲秋章句
養衰老禮記月令

五更當爲五叟叟長老之稱也其字似更書有轉誤嫂
字女傍叟今皆以爲更矣太平御覽五百三十五禮儀部引蔡邕月令章句漢書禮樂志顏師古注引蔡邕以爲更當爲叟叟老人之稱也禮記文王世子云遂設三老五更釋文更蔡作叟後漢音絲口反正義引蔡邕以爲更字爲叟叟老稱後漢書十四禮儀志注引蔡邕云五更長老之稱也通典六十七禮典引蔡邕更當爲叟
三老國老也五更庶老也後漢書禮儀志注引月令章句通典六十七禮典引蔡邕章句同
三老爲三人五更爲五人禮記文王世子正義引蔡邕

文繡有恒玉燭寶典引蔡雍仲秋章句
織成曰文刺成曰繡玉燭寶典引蔡雍仲秋章句
冠帶有常禮記月令
冠首飾也帶大帶所以束身也文選四左太沖蜀都賦注引蔡邕月令章句
乃勸種麥毋或失時禮記月令
陽氣初胎於酉故八月薺麥應而生也玉燭寶典引蔡雍仲秋章句
禮記月令正義引蔡氏云陽氣初胎於酉故八月種麥應時而生也
來商旅納貨賄禮記月令
通四方之財謂之商旅客也龜貝金玉之屬曰貨布帛
之次
季秋之月日在房昏虛中旦柳中禮記月令
自亢八度至尾四度謂之大火之次寒露霜降居之宋
之分野後漢書律歷志注引月令章句開元占經六十四引蔡氏曰自亢八度至尾四度謂之大火

律中無射禮記月令 太平御覽十六時序部引月令章句季秋中無射

長四寸八分小三分射終也言萬物隨陽終也太平御覽十六時序部引月令章句

鞠有黃華禮記月令

菊草名也有者非所有也黃華者土氣之所成也季秋草木皆成非榮華之時也故言菊有明它無有也爾雅翼三引蔡邕月令章句

霜始降禮記月令

露凝爲霜原本北堂書鈔一百五十二天部引蔡邕月令章句 爾雅釋天疏春秋左傳隱五年太平御覽十四天部事類賦注四天文部並引同

上丁命樂正入學習吹禮記月令

季秋之月上丁大學習吹所以通氣也管簫笙竽塤篪皆以吹鳴者也初學記十六樂部引蔡邕月令章句 陳暘樂書一百二十三雅部引蔡邕月令章句曰季秋之月上丁入學習吹笙所以通氣也管簫笙竽皆以吹鳴者也文選二十三希範侍晏樂遊苑送張徐州應詔詩注引蔡邕月令章句曰吹者所以通氣也管簫笙竽塤篪皆以鳴吹者也

季秋之月天子乃教於田獵以習五戎班馬政初學記二十二武部引蔡邕月令章句

寄戎事之教於田獵武事不可空設必有以誠故寄教於田獵閑肄五兵天子諸侯無事而不田爲不敬田不以禮爲暴天物周禮司馬以旌致民平列陣如戰之陣王執路鼓諸侯執賁鼓軍將執晉鼓師帥執提旅帥執鐸卒長執鐃兩司馬執鐲公司馬執鐲以教坐作進退疾徐疏數之節士卒聽聲視旗隨而前卻故曰帥之耳目在吾旗鼓春教振旅以蒐田夏教茇舍以苗田秋教治兵以獮田冬教大閱以狩田春夏示行禮取禽供事而已秋者殺時田獵之正其禮盛後漢書禮儀志注引月令章句 太平御覽八百三十二資產部引蔡邕月令章句曰季秋之月天子乃教于田獵閑肄五兵因以順時取禽其禮將軍執晉鼓師率執提旅率執鞞以教坐作進退徐疾之節初學記二十二武部引蔡邕月令章句曰季秋之月天子乃教於田獵以習五戎班馬政其出以順時取禽其禮將軍執晉鼓師率執提旅率執鞞以教坐作進退徐疾之節

獵捷也言以捷取之獵亦曰狩狩獸也初學記二十二武部引蔡邕月令章句 爾雅釋天疏春秋左傳隱五年疏並引蔡邕月令章句曰獵者捷取之名也

命僕及七騶咸駕禮記月令

七當爲六月令問荅問者曰七騶咸駕今曰六騶何也周官天子馬六種也日本官職者莫正於周官周種別有騶故知六騶左氏傳晉程鄭爲乘馬御六騶屬焉無言七者知當爲六也鄭注

天子乃厲飾執弓挾矢以獵禮記月令 鄭注云今月令獵爲射

親執弓以射禽所以教兆民載戰事也四時閑習以救無辜以伐有罪所以强兵保民安不忘危也後漢書禮儀志注五引月令章句

天子乃以犬嘗稻禮記月令

十月穫稻人君嘗其先熟故在季秋九月熟者謂之半夏稻初學記二十七寶器部引蔡邕月令章句又敘事引蔡邕月令曰十月穫稻九月熟者謂之半夏稻太平御覽八百三十九穀部引蔡邕月令曰十月穫稻九月熟者謂之半夏稻

賜進士出身　欽加四品銜吏部主事加五級葉德輝輯

孟冬之月日在尾昏危中旦七星中禮記月令

冬終也萬物皆於是終也今歷孟冬立冬節日在尾四度昏明中星日去八十八度危八度而昏張十五度中而明玉燭寶典引蔡邕孟冬章句　太平御覽二十七時序部引蔡邕月令章句曰冬終也萬物於是終也初學記三歲時部引蔡邕月令章句曰冬終也

自尾四度至斗六度謂之析木之次立冬小雪居之燕之分野後漢書律歷志注引月令章句　開元占經六木之次十四引蔡氏曰自尾四度至南斗六度謂之析木之次

其帝顓頊其神玄冥禮記祭法注引明堂月令

其蟲介禮記月令

北方玄武介蟲之長文選十五張平子思玄賦注引蔡邕月令章句　太平御覽七百二十六時序部引蔡邕月令章句　太平御覽十六時序部引蔡邕月令云孟冬中應鍾律中應鍾禮記月令

長四寸八分言萬物應陽而動下藏太平御覽十六時序部引蔡邕月令

其數六禮記月令

北方有水一土五故數六南齊書十一樂志引蔡邕月令章句

其祀行祭先腎禮記祭法注引明堂月令

雉入大水爲蜃玉燭寶典引蔡雍孟冬章句

雉大於雀故得大陰乃化在雀後一月不言化不復爲雉也玉燭寶典引蔡雍孟冬章句

北曰玄堂玄者黑也其堂鄉玄故曰玄堂左个玄堂左个玉燭寶典引蔡雍孟冬章句　文選八揚子雲羽獵賦注引蔡邕月令章句曰玄黑也其堂尚玄室也

是月也以立冬禮記月令

是月秋金用事七十三日土用事於季秋十八日至此而盡水德受之故冬節至此立也玉燭寶典引蔡雍孟冬章句

以迎冬於北郊禮記月令

迎冬者禮顓頊玄冥之神也於北郊六里因水數也玉用玄牲幣各放其色樂奏應鍾歌玄英其他皆如孟秋之禮太平御覽五百二十八禮儀部引蔡邕章句　後漢書祭祀志注引月令章句曰北郊六里因水數也

孟冬之月命大卜釁龜筴初學記三十鱗介部引蔡邕月令章句　禮記月令注云今月令詞衍字

孟冬之月命大卜釁龜筴以牲祠龜筴以牲血謂之釁龜釁者龜甲所以卜也筴者蓍草所以筮也初學記三十鱗介部引蔡邕月令章句　太平御覽七百二十六方術部引蔡邕月令章句曰大卜官各以牲祠龜策筮以牲血謂之釁者龜甲所以卜也蓍草所以筮也

天子始裘玉燭寶典引蔡雍孟冬章句

祀上帝則大裘天子狐白諸侯狐黃大夫狐倉士以羔玉燭寶典引蔡雍孟冬章句　備湜集說山陰陸氏引蔡邕曰祀天則大裘

脩鍵閉禮記月令

鍵關牡也所以止扉或謂之剡移顏氏家訓六書證篇宋黃朝英緗素雜記三引蔡雍月令章句

固封璽獨斷 禮記月令注云今月令雖或爲璽

相國金印綬授位在公上所以殊異休烈羣臣莫得而齊 太平御覽六百八十二儀式部引蔡邕雜章 唐沙門慧苑華嚴經音義下引蔡邕獨斷曰天子之璽以蟠虎紐古者尊卑共之月令曰固封璽秦以前諸侯卿大夫皆曰璽自茲已降天子獨稱諸侯不敢用也

天子乃祈來年於天宗 禮記月令

天宗日月北辰也日爲陽宗月爲陰宗北辰爲星宗冬禮記月令正義引蔡邕云日爲陽宗月爲陰宗北辰爲星宗也 玉燭寶典引蔡雍仲冬章句

五穀畢入故大蒸遂爲來歲祈於天宗 禮記月令 玉燭寶典引蔡雍仲冬章句

臘先祖五祀勞農以休息之 禮記月令

臘祭名也夏曰嘉平殷曰清祀周曰大蜡總謂之臘傳曰虞不臘矣郊特牲曰蜡者索也歲十月二月合聚百物而索鬼神以息老物言因臘大執眾功以休息之 禮記月令 玉燭寶典引蔡雍仲冬章句 禮記月令正義引蔡邕云夏曰清祀殷曰嘉平周曰蜡秦曰臘 玉燭寶典引蔡雍仲冬章句

閉不可以達而陽泄傷昏故名之達月言未可以達而達以爲災 玉燭寶典引蔡雍仲冬章句

命奄尹申宮令謹門閭 禮記月令

閭當作閽 月令問荅問者曰中冬令曰奄尹申宮令謹閽門閽今曰門閽何也曰閽卑賤之職也閽里門非閽尹所主知當作閽也 玉燭寶典引蔡雍仲冬章句

麴蘗必時 玉燭寶典引蔡雍仲冬章句

鬱鬯曰麴生穀曰蘗始作有時可用 玉燭寶典引蔡雍仲冬章句

四海大川 禮記月令

受眾流注曰海 太平御覽五十七地部引蔡邕月令章句

眾流注海曰川 太平御覽六十八地部引蔡邕月令章句 廣韻下平聲二仙川字注引同

日短至 禮記月令

律中黃鍾 獨斷 太平御覽十六時序部引蔡邕月令云仲冬中黃鍾

長九寸律之始言陽於黃泉下動也鍾動也 太平御覽十六時序

冬至之爲極有三意焉畫漏極短去極極遠晷景極長極者至而還之辭也後漢書律歷志注引月令章句

蚯蚓結禮記月令

荔挺出禮記月令

荔以挺出太平御覽一千百卉部引蔡邕月令章句顏氏家訓六書證爲引蔡云

荔馬薤元吳澄月令七十二候集解引蔡邕

以挺云荔秋日榮而不實曰莢苦菜當言挺出也

結猶屈也蚯蚓在穴屈首下嚮陽氣動則宛而上首故其結而屈也禮記月令義引蔡云

季冬之月日在婺女昏婁中旦氏中禮記月令

今歷季冬大雪節日在女二度昏明中□去日八十三度婁六度半中而昏氏七度昏明中而明玉燭寶典引蔡雍孟冬章句

自須女二度至危十度謂之玄枵之次小寒大寒居之

齊之分野後漢書律歷志注引月令章句開元占經六十四引蔡氏曰自須女二度至危十度謂之元枵之次

律中大呂禮記月令太平御覽十六時序部引蔡邕月令云季冬中大呂

長八寸呂距也言陽氣欲出陰不許也太平御覽十六時序部引蔡邕月令章句同

雉雊玉燭寶典引蔡雍季冬章句

雉雊鳴也是月升陽起於塞之中雷動而未聞於人雉性精剛故獨知之應而鳴也玉燭寶典引葬雍季冬章句宋本埤雅六釋鳥引蔡邕月令雷在地中雉性精剛故獨知之應而鳴也

天子居玄堂右个玉燭寶典引蔡雍季冬章句

右个丑上之堂玉燭寶典引蔡雍季冬章句

命有司大難禮記月令

日行北方之宿北方大陰恐爲所抑故命有司大儺以扶陽抑陰也後漢書禮儀志注引月令章句通典七十八禮典太平御覽二十六時序部引月令章句同

出土牛以送寒氣禮記月令

是月之昏建丑丑爲牛寒將極是故出其物類形象以示送達之且以升陽也後漢書禮儀志注引月令章句通典七十八禮典引同昏作會太平御覽二十六時序部引月令章句曰是月之昏會建丑丑牛寒將極是故出其物類形象以示送達之且以升陽者也

征鳥厲疾禮記月令

太陰殺氣將盡故猛疾與時競也禮記月令義引蔡云

九州之民玉燭寶典引蔡雍季冬章句

周之九州東南曰揚州正南曰荆州河南曰豫州正東曰青州河東曰兗州正西曰雍州東北曰幽州河內曰冀州西北曰幷州唐虞有徐梁而無幽幷漢有司益而無雍梁玉燭寶典引蔡雍季冬章句

歲將儀終說文解字八人部引明堂月令

行春令則胎夭多傷民多蠱疾命之曰逆月令問荅

月令解

明張氏約園開雕

往壽鏞佐吳藩幕每披牘見各縣所上晴雨表視爲尋常官文書及司計浙江此制猶相沿也更歷十餘年至江蘇則不復見之矣乃歎古制漸湮欲求告朔餼羊而不可得孟子所謂民事不可緩也者且羣視爲可緩矣未爾綢繆徹彼桑土誰其知之外侮之來豈有自也宋端平初慈谿張子宬先生入侍講幄爲解月令旋以病歸乃續完之表進於朝十二月各自爲卷奏稱每一月以此一月之令進於御前所以裁成天地之道輔相天

地之宜也可謂知其本矣夫月令爲秦相呂不韋所作秦盡廢三王之法讀史者方痛心疾首謂其取亾之速在不恤民然其於地利則長城萬里後世藉以禦外於天時則月令十二月後世賴以治內始皇雖不道而國之爲國民之爲民猶未嘗忽焉張氏取之意在斯乎抑攷月令所紀往往與豳風殊如豳風于耜舉趾在正二月與月令季冬修耒耜孟春耕帝籍異期一也月令仲春倉庚鳴豳風在豲月夏之三月二也月令季秋草木黃落豳風云十月隕蘀三也月令仲秋養麻豳風云九月叔苴四也月令季秋養稻豳風云十月穫稻五也月令季冬取冰豳風云三之日納於凌陰六也毛傳謂豳公劉在邠風俗多舉其盛而言非地氣使然也此古之解經主不同且秦豳皆雍地溫寒不應相異如此蓋二書所在紀風俗異初而言豳風所主之說不又足徵秦政教之善乎呂氏既作春秋又作月令既未可以其人廢言而張氏按月進解更有合於古先王之後天而奉天時之意也取而校刊焉豈僅僅表彰鄉先生之箸述哉而政教風俗之隆替於斯見矣因書而論之民國二十四年五月後學張壽鏞序

宋張虙撰虙慈溪人慶元丙辰進士官至國子祭酒是編乃虙端平初入侍講幄時所纂未及竟以病歸家居時乃續完之表進於朝十二月各自爲卷奏稱每一月改則令以此一月進於御前可以裁成天地之道輔相天地之宜雖未免過膠古義不盡可見諸施行然辭義曉暢於順時出政之際皆三致意焉其用心有足取者月令於劉向別錄屬明堂陰陽記當創漢書藝文志所

云古明堂之遺事在明堂陰陽三十篇之內者呂氏春秋錄以分冠十二紀馬融賈逵蔡邕王肅孔晁張華皆以爲周公作鄭康成高誘以爲創不韋作論者據漢百官表言太尉爲秦官或又據國語晉有元尉與尉之文謂尉之名不必起於秦然究不得因元尉與尉遂斷三代必有太尉也虙不韋採錄舊文或傅益以秦制歟今考其書古帝王發政施令之大端皆彰彰具存得其意而變通之未嘗非通經適用之一助至其言誤行某令則致某災殆因洪範庶徵而推衍之遂爲漢儒陰陽五

行之濫觴虙解皆未能駁正然列在禮經相沿已久亦不能獨爲虙咎也原書因隨月進御故凡解見孟月者仲月季月皆重見永樂大典所載合爲一編多刪其複於例爲協閒有刪之不盡者今併汰除以歸畫一焉

張處字子宓○案延祐志唐建中宰相鎰之裔家慈谿孝讓歲時田作無大小咸承命有時赴清水莊上號清水張氏家訓嚴整子弟多南宮者宗長命曰第幾郎特免摘茶　慶元二年進士故事潛邸進士升名處不以自陳授州教授○案延祐志調臨江教授棲鑰見而器之俾閩族子弟師事之既爲翰林學士後舉以自代　爲浙東帥屬帥督新昌舊逋處手書諫曰越人之瘠宜咻嘔撫摩之今夏稅當寬爲之期使田里久饑之甿少還已耗之氣血尙可理舊逋耶力辭不行主管戶部架閣文字改太學正時新進者多逞小才害大體轉對言立國有大經人主矣監司郡守老成遲鈍者悉屏而不用而取夫新進喜功名者爲之見事則風生臨事則痛決事未果集而根本已朘國未有益而民生已困矣凡此皆有累於祖宗仁厚之德此旱勢之所以彌甚也遷國子監丞轉對願力主正論勿使迎合之人得以投吾機遷秘書郎預編寧宗會要兼吳益王府教授改兼莊文府講毛詩終篇乞以所讀諸子改讀尚書帝曰吾固以詩書成麟趾之美也遷著作佐郎兼權都官郎官轉對言邊事有二病戒之務者多而能明立國之意者少繕城郭聚米粟恃此而不恤乎民則其策下矣時以旱求言卽上疏曰上天之心卽我祖宗之心數年以來盡有爲祖宗所不敢爲者凡祖宗之時幾舉而不遂已行而復寢始以人言而

從終以國體而同者今皆處之不疑矣凡祖宗長慮卻顧所以銷惡運遏亂原競競相與守之者皆變於目前利便快意之謀矣議者惟知衰靡之俗不可不振起也圮壞之風不可不整刷也抑不知振起整刷之術最難施於衰靡圮壞之後何耆元氣已傷而不可再擾人心方蘇而不可駭動也且造楮初欲便民朝廷旣以一切之政驟其聽復以一定之價迫之從郡縣之閒遂騷然

惟守則自求諸己而已儻以爲可則當力主其說明告天下日講求其所以守之之策蓋議論貴合一而今則病乎雜也用人不可以嘗試任人不可以自疑朝廷惟慮獨任之難勝彼此互分不相扶持人得抗衡莫有製屬制置但存虛器便宜反出多門蓋體貴合一而今則病乎分也遷祕書丞改著作郎以疾乞外出知南康至郡剖決滯訟眾皆悅服前守陳密以錢七千緡遣濟民庫爲築城費處至曰不必取贏於民吾捐萬緡爲倡繼是儻不已何患事之難成轉運使以錢萬二千緡置平糴於郡歲後出錢萬二千緡以增益之民賴其利將增建祭旅營地屬民者索質劑視元直償之○案延祐志有朱文公儀禮黃幹所刻而春祭禮未備處求善本補之　徙知處州○案延祐志政不病民而除其病於民者移知溫州力辭遂直祕閣主管玉局觀端平初召爲國子使幕中使者尚威力慢諫自用處守正不阿每濟以寬大又上書論海防利便主管玉局觀端平初召爲國子司業兼侍講以禮記月令進讀至獄訟必端平之語因敷暢厥旨八陵來復將議修奉而論者未能協一處議曰當乘此時遵官肅清威儀申祇奉故事如或爲其所

紿功未即就亦足以感動天下忠臣義士之心力辭勸講之職升國子祭酒○案延祐志龐眉冠帶諸生望之肅若也以爲月令之書雖出於呂不韋然人主後天而奉天時此書不爲無助乃因已講者爲十二卷乞榮月而觀之兼權工部侍郎兼國子祭酒命下而卒○案延祐志卒年八十○案宋史論云張處子諒易直有稗世道○案延祐志謚文靖詔贈四官宋史本傳

奏月令解劄子

臣昨者叨侍經筵適講月令秋之三月嘗與侍讀鍾震言欲待月令終篇以十二月分為十二卷書之納於禁中時當此月陛下則以此月一卷觀覽凡一月之中陰陽消長之運星夜出入之躔氣序之遷改景物之移易與夫園林草木之華盛鳥獸蟲魚之生育田舍耕耘之節婦子蠶桑之期歷歷具載使置之座側又切於崔寔之政論置之几案何減乎魏徵之諫疏其於贊化為益多矣既而以病予告有志不成緣臣身則病矣而眼猶能觀故書心猶能記舊事於是以秋三月已成之說上接乎春夏下逮夫季冬一一為之解釋通前為十二卷陛下或許以投進即當備錄裝褫送上每一月改則令以此一月進於御前陛下展卷時時玩之或謂智本天賜聰本天生一覽無遺成誦在心何假纂集之為不知此非為記問設也惟欲於宮中無事清閒之燕舉目在前而已昔有談修養之術者欲書月令置左右如冬夏至宜謹嗜欲之類庶得自警謂陛下守此則可以裁成天地之道可以輔相天地之宜豈為修養之術哉

進月令解表

臣盧言臣竊以後天而奉天時雖夙參於造化按月以觀月令實肇見於聖明矧臨萬務之繁欲極羣書之博惟拔尋於要領庶頤愛於精神臣惶懼惶懼頓首頓首考呂氏春秋之書承周末聖賢之論紀分十二井然彙列之條歲盡一周粲若環循之次雜之於禮附以爲經漢相奏之固嘗表采唐宗定此亦就刊刪雖號鉤深於斯文未知區別於令序曷若以孟仲季析爲寒暑之期於朔望弦占作旦晝之候所謂舉目皆可見若欲銳情

又何加凡屬飫使自得之非睿知孰能與此茲蓋恭遇皇帝陛下心存兢業學務雍熙藝圃覽游瀹若舊書之樂經幃訪問淵乎稽古之懷方當省歲以有爲因聽負暄之入獻取諸儒共集之典籤每卷各立之門會析木會玄枵隨所舍而改中夾鍾中太簇視其律以更據往常相合寅與亥合正月斗建寅則日在亥室星屬亥知今自我作古嚴恭寅畏外此何求輔相裁成由茲而出執而論歷殊史家黑白之分寫以爲圖笑巧匠丹青之象其月令解十二卷繕寫成十二冊謹隨表上進以聞臣惶懼惶懼頓首頓首謹言

月令解卷一

宋慈溪張處子宏撰

張萱曰宋端平間祭酒慈溪張處入侍緝熙講幄解釋其義以孟仲季析爲寒暑之期於朔望弦占作旦晝之候以十二月分十二卷案月彙釋之凡一月之中陰陽消長星辰出入氣數遷新景物移易園林草木鳥獸蟲魚田舍耕耘婦子蠶桑備載

孟春之月

孟春者斗建寅之辰也漢志云引達于寅則寅引也

夏正爲正月

日在營室

正月之中三統曆云日在室十四度元嘉曆云日在室一度疏謂月令據其大略不細與曆同日與斗建常相合寅與亥合正月斗建寅則日在亥室星屬亥也案此說由不知歲差故以爲據其大略又泥于子與丑合寅與亥合之說皆非也　營室二星

昏參中旦尾中

每月必記昏旦中星者人君南面而治仰觀天文以

授民事故舉南方之中星爲候月令中星疏亦謂據大略而言不與曆正同但一月之內有中者卽得載之案此亦由不知歲差故有是說中星一晝一夜分天之半參十星西方之宿尾九星東方之宿參與尾相望也

其日甲乙

左傳云天有十日以應五行五行播于四時故十日各有所屬甲乙之屬春注乙之言軋也時萬物皆解孚甲自抽軋而出因以爲日名焉疏云日功之名

其帝大皞其神句芒

據經惟曰其帝其神初不言祀正前漢魏相傳言東方之神大皞乘震執規司春者而注疏以爲祀其帝又祀其神有主必有配皆以義起禮耳後世因其言則祀禮不復廢矣然其帝其神名號亦自取義元氣廣大謂之皞天則皞者廣大之意木初生時句曲而有芒角故曰句芒

其蟲鱗

鱗亦謂之蟲所謂鱗蟲三百六十龍爲之長注鱗龍蛇之屬有孚甲似木

其音角

疏謂春時調和樂以角爲主角觸也物觸地而出芒角也

律中大簇

大簇者月建寅之律也律候氣之管以銅爲之實以葭灰以羅穀覆之置緹縵室中孟春氣至則大簇之律應而吹灰中者氣與律相當也國語云大簇所以金奏贊陽出滯漢志云簇奏也陽氣大奏地而達物也

其數八

金木水火得土而成木數三得土五數故爲成數八

其味酸其臭羶

在口者爲味有形則有味木曰曲直而曲直作酸木實之性然則木實酸通于羶者爲臭有氣則有臭凡草木所生其氣羶也

其祀戶祭先脾

凡五祀皆有功于人故立祀以報之又各從其類也春祀戶者戶在門之內易節卦不出戶庭不出門庭

解者謂奇爻在前戶之象偶爻在前門之象是奇者爲戶偶者爲門春祀戶秋祀門戶祀其出門祀其入戶在內于人爲尤近當冬寒時塞向壇戶春氣和則人闢戶矣故祀其神祭用牲之藏時各有所先既非木屬又不可論相尅雖與古尙書文合又不可通其義此蓋不過示有所先耳當以人六脈之次第求之自右手起以命脈爲主于是爲脾爲肺乃入左手爲心爲肝爲腎此其次第非出于人之私也故用牲之藏其所先者亦依之而春夏中央秋

冬之際定矣故春先脾

東風解凍蟄蟲始振魚上冰獺祭魚鴻雁來

此記正月時候也冰凝則魚潛而下冰釋則魚躍而上獺祭魚者以魚方可取祭而後食猶人食必祭也天之生物自有稟性之善者特其偏耳雁隨陽者禹貢謂之陽鳥雁之隨陽居無定所從中土視之自北而南謂之來自南而北亦謂之來孟春之來自南方

而北也

天子居青陽左个乘鸞路駕倉龍載青旂衣青衣服倉

天子每時居處及所乘車馬所建旌旂所服衣玉所食牲穀及器物之屬皆順時氣也春爲青陽呂氏取之以名天子所居名與居正相稱也此當寅上正月位也孟月則居左个个者左傳置饋于个釋者謂个廂也鸞路者明堂位言鸞車有虞氏之路車之有不特有虞氏之制意自有虞氏始然春乘鸞路取其色非取其聲後漢輿服志耕車注車必有鸞而春獨曰鸞路者鸞鳳類而色青故以名春路陸佃禮圖于

太常條下謂青路謂之鸞路者則鸞青色故也以此知鸞路正取其色之青倉龍者倉青也曲禮言左青龍倉龍卽青龍以馬爲龍周禮馬八尺以上爲龍此天子所駕也詩疏騏青而微黑青旂旂色尙青也載謂建之于車周禮交龍爲旂旂必有鈴青衣所衣之衣尙青色也青色爲衣古未之見唯近世夏休辨六服之色以衮之色如蒼蒼青草也鸞赤鳥黃希白元黑眷然含玉玉之青者服謂冕旒及笄并佩玉尙青色也玉藻水蒼玉以文色似水之蒼周禮舊璧青圭此

皆玉之青者山海經砥砆石似玉青地白文色揚雄羽獵賦說玉眩耀青熒顏師古注言其色青而有光耀也

食麥與羊其器疏以達

麥木穀也疏云麥實有孚甲屬木尚書五行傳以羊爲火畜春氣貴和食其當方之穀而以火畜助之食得其調則疾不生亦所以安性也古人之食惟取其宜而已不以珍異進也器疏以達春主發散疏則散達則發或謂疏爲刻鏤之象求之太過此特言其開暢而已

是月也以立春先立春三日大史謁之天子曰某日立春盛德在木天子乃齊立春之日天子親帥三公九卿諸侯大夫以迎春於東郊

立春爲正月節迎春於東郊者人君後天而奉天時當其氣至則出郊以迎所以導之也大史禮官之屬先三日謁之將以致天地之齊也盛德四時皆有德或生或長或斂或藏是其德也天地之大德固難于形容至其分而爲四時則各有所在故因其分而言其盛則天地之德于是著矣春之盛德在木木屬春令凡見于萬物之生木之德也親帥羣臣迎之于東郊所以重其至示敬也迎迎其氣耳非有神矣或謂即大皞句芒故迎而祭之注引文耀鉤謂靈威仰還反賞公卿諸侯大夫于朝命相布德和令行慶施惠下及兆民慶賜遂行毋有不當

古者賞以春夏順時氣也迎春之賞蓋喜其氣之至故行賞以飾喜尤爲順時之大者然是賞也惟及于公卿諸侯大夫而已未及兆民也于是命之相臣指居輔佐之任者布德以助春之德和令以和春之令曰慶曰惠又出乎賞之外以行以施及於兆民慶賜則又總言上之所予毋有不當使當得者皆有所予雖廣而無一妄予者古人淳厚安有欺罔之事耶

乃命大史守典奉法司天日月星辰之行宿離不貸毋失經紀以初爲常

周禮大史之職掌六典逆邦國之治八法逆官府之治則守典奉法是其職也然頒歲年于官府都鄙頒朔于邦國皆大史職也豈惟六典八法而已日月星

辰行于天者大史司之宿如天文志塡星居宿其國案漢書天文志作塡星所居國吉居宿久國福厚此刪改其文國字下應脫一吉字五星所聚宿其國王案天文志作其國王天下此刪去天下二字是宿也離如月離于畢是離也大史司之曰宿曰離皆無貨者言占驗不差也案月令乃言推步經紀謂日月星辰行天之躔度初如曆法之元孟子所謂故也用是爲常此不可變者治曆明時本貴乎革若其治之初則不可得而易

是月也天子乃以元日祈穀于上帝乃擇元辰天子親載耒耜措之于參保介之御閒帥三公九卿諸侯大夫躬耕帝籍案籍田今本作藉非天子三推三公五推卿諸侯九推反執爵于大寢三公九卿諸侯大夫皆御命曰勞酒

元日或以爲吉日或以爲善日其說則同然以書所稱元日觀之則元日乃正月朔旦也呂氏創法則以元日行禮祈穀躬耕本一事其行禮則同一日既曰元日又曰元辰元日卽朔日元辰于是日取其時也十二支謂之辰元日曰以則以朔日行之無俟乎擇元辰曰擇則于元日之中取其辰之良者用之故謂之擇也左傳郊祀后稷以祈農事故啓蟄而郊郊祀后稷以祈穀于上帝後耕此周制也呂氏不遵此禮月令春祈穀夏亦祈穀祈穀非郊也祈穀禮畢于是講躬耕之禮耒耜器也措之參保介之御閒參凡車上人皆可言參乘保介注以爲衣甲之士非也詩臣工云嗟嗟保介介猶副也諸侯來朝介或九人七人五人天子之保介猶諸侯之保介也介豈謂衣甲天子之車安得有甲士惟耒耕之器非車上所能容所以措之于左右之閒御閒卽爲天子所坐之處帥公卿諸侯大夫以身帥之也躬耕者祭統云天子諸侯非莫耕也身致其誠信誠信之謂盡盡之謂敬敬盡可以事神明帝籍古說謂爲天神借民力所治之田以藉爲借或云耤蹈藉也躬親履踐之義皆不若應劭以爲典籍蓋千畝之田必有籍以紀之曰帝籍則與民之公田異矣周禮甸師帥其屬而耕耨王籍則帝籍卽王籍帝籍之帝非指天也曰三推五推九推此則尊卑勞逸之辨也人君惟知稼穡之艱難親耕之禮蓋體民也耕籍而反亦已勞矣故飲之酒亦猶勞農也然觀執爵

之語則非有盛禮如平時即執爵而酳意者持酒如勸賞之禮大夥非燕之所所以示禮之特名曰勞酒此特爲耕罷而設御如御食于君之御

是月也天氣下降地氣上騰天地和同草木萌動天地之氣亦人之氣也孟冬之月天地不通閉塞而成冬今也一降一騰和同無閒所謂天地交泰而生草木萌動之爲言亦猶人初受氣于胎元襁之靜者自之勤民如此至其教道之方不徒形之空言必躬親以率之民烏得而不從田事既飭言治田之事各有條理矣亦有所先各適其平謂之準各得其正謂之直民無惑心則爭競之念自絕先王經理天下如一

善相巳陵阪險原隰土地所宜五穀所植即五地之物辨以土會十有二土十有二壤辨以土宜五物九等辨以土均然後稼穡樹藝之所宜畢見于此而始可以任地事也度土而積之謂之封界畺以守之謂之疆每歲修之使勿壞備與遂同夫閒有遂遂上有徑畎則詳視之端則理正之相如詩言相其陰陽古之勤民如此至其教道之方不徒形之空言必躬親以率之民烏得而不從田事既飭言治田之事各有條理矣亦有所先各適其平謂之準各得其正謂之家然

是月也命樂正入學習舞

樂正者樂官之長學者教育人才之地文王世子云釋菜不舞則習舞非爲釋菜也春陽既動萬物出地故王者習舞所以應之樂以舞爲重古人所致意衆仲之對季札之觀皆舞也夫子與顏淵論韶舞與賓牟賈論武王之舞亦舞也其屈伸俯仰綴兆疾舒皆關於造化孟春之習豈區區爲釋菜哉且月令所

言自有次第習舞之後乃始習樂習樂之後乃大合樂則習舞居先見舞之爲重也

乃修祭典命祀山林川澤犧牲毋用牝禁止伐木毋覆巢毋殺孩蟲胎夭飛鳥毋麛毋卵毋聚大眾毋置城郭掩骼埋胔

重祭禮故于歲始而省錄之曰山林川澤則羣祀無不舉也犧牲爲傷妊也此山林川澤之禮然耳若天地宗廟大祭雖非孟春亦不用牝也斧斤以時入山林當草木萌動之時固禁止之覆巢則鳥何皆所以遂其生育之性飛鳥或謂初飛之鳥據仲秋羣鳥養羞注有翼曰鳥昆蚋之屬此其類也不聚大眾大眾聚則宰殺必多不置城郭置則塡築必傷物骨枯曰骼肉腐曰胔或掩之或埋之推其所愛于其生者以及其死者也

始

兵主殺以殺氣而逆生氣所以有天殃兵稱兵必天殃兵戎不起不可從我是月也不可以稱兵稱兵必天殃老氏曰用兵不敢爲主而爲客蓋不可從我始之謂也湯之造攻

以生育孩蟲胎夭皆不可殺獻曰麛鳥曰卵亦不用則其民大疫殃風暴雨總至藜莠蓬蒿並興行冬令則水潦爲敗雪霜大摯首種不入

行令或以爲天之行令或以爲君之行令天令之不時乃君令之所致其實一也行夏令則孟春之時似夏雨水乃正月節不時則非時而有也草木以長養之盛故其落亦盛國時有恐非常常恐也有時或然如驚雷震電之類行秋令則孟春之時似秋氣涼溫而涼則爲疫秋後多風多雨徒長惡草耳行冬令則孟春之時似冬春去冬未遠冬之水潦

積陰所成春尙有之所以敗物或時降霜或時降雪
此皆冬之物也孽猶至也首種非止一物首種如今
人言發頭布種之初也不入謂不入土蓋氣寒也

月令解卷二

宋慈溪張慮子慤撰

仲春之月

仲春者斗建卯之辰也漢志云圖茆于卯則卯冒也
顏師古曰茆謂叢生旨莫保反夏正爲二月

日在奎

二月之中三統曆云日在婁四度元嘉曆云日在奎
七度日與斗建常相合卯與戌合一月斗建卯則日
在戌奎星屬戌也奎十六星

晉弧中旦建星中

弧九星建在斗之上弧與建相望也

其日甲乙其帝大皞其神句芒其蟲鱗其音角律中夾
鍾其數八其味酸其臭羶其祀戶祭先脾

夾鍾者月建卯之律也仲春氣至則夾鍾之律應周
語云夾鍾出四隙之細漢志云言陰夾助大簇宣四
方之氣而出種物也夾鍾又謂之圖鍾以春主規言
之也

始雨水桃始華倉庚鳴鷹化爲鳩

此記二月時候也漢初以雨水爲二月節劉歆改雨水爲正月中驚蟄爲二月節雨水則不復冰矣桃始華春華之盛莫如桃倉庚黃鸝也出于幽谷遷于喬木故鳴也詩人取其嚶嚶之聲當春之時物有化此造物之一妙也鷹與鳩迭相化月令言鷹化爲鳩王制言鳩化爲鷹然後設罻羅鷹鷙而鳩仁春陽育物使鷙者能仁月令書之鳩化爲鷹變而之不仁矣故

月令不書

天子居青陽大廟乘鸞路駕倉龍載青旂衣青衣服倉玉食麥與羊其器疏以達此當卯上二月位也仲月所居在左右之中不謂之中而謂之大廟月令有寢廟有大廟寢廟祖宗之廟也大廟爲天子所居而有廟稱如今稱廊廟稱廟堂無嫌也方慤解云以其或享神於此故謂之廟若是則大廟之內凡百神祇隨四時而祀者常在其中故

廟有室而無寢

是月也安萌牙案今本牙作芽古本通用牙養幼少存諸孤

皆所以助生氣也萌牙指草木之類萌動則始出牙人周禮大司徒保息養萬民一曰慈幼注慈幼謂愛幼少也產子三人與之母二人與之餼後世遂有收養委棄小兒者至於幼而無父曰孤則尤不可不存之孤而不存則類絕矣待人詳于待物

擇元日命民社

孟春以元日祈穀曰以則不待擇謂正月朔旦也今命民社曰擇元日與擇元辰同郊特牲言社日用甲此之元日蓋甲日也甲爲日之始猶朔旦也大夫以下成羣立社曰置社則民固有社然必出天子之命有司省囿囿去桎梏毋肆掠止獄訟

囿圃禁人之所則省而察之恐人者被苦也桎梏禁人之器則去而除之恐害人手足也肆掠謂暴尸掠謂箠楚則戒之方天地作解之時人應之爲解之事皆所以順生氣然非上之人得徧行之故以命有司

是月也玄鳥至至之日以大牢祠于高禖天子親往后
妃帥九嬪御乃禮天子所御帶以弓韣授以弓矢于高
禖之前
商頌言天命玄鳥降而生商故史記商本紀因謂簡
狄行浴見玄鳥墮其卵取吞之而生契其言遂流于
誕孔穎達詩疏引仲春玄鳥至之日以大牢祀于高
禖玄鳥眷分而至氣候之常記其祈福之時故言天
命玄鳥則詩疏之言可信是知高禖之祀自古有之
矣惟月令所言高禖之祀其禮爲重天子親往異乎

常祀祠用大牢幾過乎郊昔孔子垂教怪神之事蓋
之不語上下神祇之禱不取子路故孔子於祭禮未
嘗不謹亦未嘗或流於誕經之所言爲農有祈爲兵
有祈與凡水旱有祈皆正也周禮六祝六祈六辭六
號非不多也獨不見禖宮嘉祥之事雖然精神所感
釐量多少者不失圭撮權輕重者不失黍絫當日夜
之分天時適平聖人因是稽器於人以上承天之所
爲而下正其所爲同律度量衡自舜以來謹之矣石
出於衡斗甬出於量權者衡之用概者量之用曰同
曰鈞則致其謹曰角曰正則致其審矣
雷三日奮木鐸以令兆民曰雷將發聲有不戒其容止
者生子不備必有凶災
日夜分與仲秋同無長短之差也春則雷發聲秋則
雷收聲雷不特發聲而已電是陽光至此陽氣漸盛
其光乃見春則蟄蟲啓戶秋則蟄蟲坏戶孟春蟄蟲
始振則振而已猶未出也今則啓戶而出矣雷之發
聲陰陽家可以數推故先雷三日可以令兆民王薄
言疾風迅雷則必變雖夜必興衣服冠而坐況聞其
發聲之始乎其有不戒容止生子不備必有凶災無

足怪也古者愛民如愛子弟木鐸所以振文教奮而
警之何其慮之深哉
日夜分則同度量鈞衡石角斗甬正權概
制器尙象雖曰多端然不出三者度長短者不失毫
釐量多少者不失圭撮權輕重者不失黍絫當日夜
之分天時適平聖人因是稽器於人以上承天之所
爲而下正其所爲同律度量衡自舜以來謹之矣石
出於衡斗甬出於量權者衡之用概者量之用曰同
曰鈞則致其謹曰角曰正則致其審矣

是月也耕者少舍乃修闔扇陛廟畢備毋作大事以妨農之事

農之作也田而在田農之息也入而在舍曰少舍則暫焉而已又乘其隙而修闔扇注云用木曰闔用竹葦曰扇似失之整此之闔扇不過當寒時塞向墐戶今修之則亦啓其向之塞闔其戶之墐而已陛廟畢備句當屬下古人慮農事之或妨也謂農之閑扇可乘閒而修之若國之陛廟既已畢備則不必作此大事以妨農之事蓋陛廟告成無有虧闕不俟修也

是月也毋竭川澤毋漉陂池毋焚山林

竭澤而漁古人所惡況當春時哉陂池儻漉而取之亦竭矣春蒐火弊獻禽注火弊火止也春田主用火因焚萊除陳草此惟蒐時爲然耳常時固有禁也皆所以遂生物之性也

天子乃鮮羔開冰先薦寢廟

鮮注讀爲獻或讀如字鮮牲曰鮮用羔爲火畜故也不以羊而以羔方少陽用事之時而又品物少故也先薦寢廟所以重時物且不敢以人之餘奉神也

王者之於祖禰以人道事之則有薦以神道事之則有有廟月令先薦新之類皆曰寢廟意者廟則四時有常祭寢則以時物薦新言寢廟與單言廟不同

上丁命樂正習舞釋菜天子乃帥三公九卿諸侯大夫親往視之仲丁又命樂正入學習樂

孟春命樂正入學習舞突至是又以上丁之日命樂正習舞惟恐舞者之容節有一或失也鄭氏注將舞必釋菜於先師以禮之則此之釋菜正天子與羣臣入學之禮天子與羣臣親往視其習舞舞違禮矣至特舞樂樂者天地之和也古人作樂所以導和於天下乃時之常事非必有爲而然也

是月也祀不用犧牲用圭璧更皮幣

孟春之時犧牲不用牝而已至是舉犧牲皆不用矣若高禖之用大牢開冰之用羔此二者乃天子所行之事每歲惟一舉不以常禮論也以圭易犧牲非但用圭璧又用皮幣以更之

仲春行秋令則其國大水寒氣總至寇戎來征行冬令

則陽氣不勝麥乃不孰民多相掠行夏令則國乃大旱
煖氣蚤來蟲螟爲害
行秋令則仲春之時似秋秋時多雨所以爲大木秋
將入寒所以寒氣總至寇戎乘金氣也行冬令則仲
春之時似冬仲春之時陽氣宜勝今則不勝麥爲寒
氣所害故不孰民之相掠由無麥也行夏令則仲春
之時似夏夏時多旱煖氣未當來而來蟲螟煖氣所
生也

四明叢書 約園刊本

宋 蔡 悤 漢 張 虙 子 密 撰
季春之月
季春者斗建辰之辰也漢志云振美于辰則辰振也
夏正爲三月
日在胃
三月之中三統曆云日在胃七度元嘉曆云日在胃
九度日與斗建常相合辰與酉合故三月斗建辰則
日在酉胃星屬酉也胃三星

四明叢書 約園刊本

昏七星中旦牽牛中
七星南方之宿以其數有七謂之七星二十八宿皆
星也獨謂南方之中星爲星者以星爲陽之精南方
之中得陽之正故也牽牛六星北方之宿七星與牽
牛相望也
其日甲乙其帝大皞其神句芒其蟲鱗其音角律中姑
洗其數八其味酸其臭羶其祀戶祭先脾
姑洗者月建辰之律也季春氣至則姑洗之律應周
語云姑洗所以修絜百物考神納賓漢志云洗絜也

言陽氣洗物辜絜之也
桐始華田鼠化爲鴽虹始見萍始生
此記三月時候也桐之爲木見於詩定之方中云可
中琴瑟亦世有用之材故取以紀時鼠穴于地者忽
爲飛禽此尤造物之神也虹蜺蝀也朝見于西暮見
於東日之氣也萍水草
天子居青陽右个乘鸞路駕倉龍載青旂衣青衣服倉
玉食麥與羊其器疏以達
此當辰上三月位也季月居右个

是月也天子乃薦鞠衣于先帝
鞠衣后之蠶服也蠶事近矣欲求福祥之助乃薦此
服於神先儒以先帝爲大皞之屬蠶桑雖后事天子
未嘗不親爲其始也薦鞠衣以求福其後也皮弁素
積卜三宮之吉者入于蠶室皆所以重其事也
命舟牧覆舟五覆五反乃告舟備具于天子焉天子始
乘舟薦鮪于寢廟乃爲麥祈實
爾雅言天子造舟諸侯維舟則天子固有所駕之舟
也舟牧主舟之官也至尊所乘不可不謹五覆五反

防其傾漏乃告備具天子于是乘舟亦猶後世以春
時出游歟惟天子不以無事而出因薦鮪于寢廟所
以乘舟者欲薦鮪也禮季冬獻魚春薦鮪鮪曰王鮪
異乎常魚故春特以薦焉薦鮪之日爲麥祈實麥而
不實與無麥同故先時致祈爲民之切也
是月也生氣方盛陽氣發泄句者畢出萌者盡達不可
以內
春之氣固主生矣至于季春始爲盛陽生于子出于
寅及乎辰則始發泄由辰而前句者非不出也出之
爲未畢萌者非不達也達之爲未盡至于辰乃畢乃
盡爲春主發散則出而外之時也
天子布德行惠命有司發倉廩賜貧窮振乏絕開府庫
出幣帛周天下勉諸侯聘名士禮賢者
凡所布施皆順天也成周盛時鄉師周萬民之艱阨
司門養死政之老孤其天患民病則司救以王命施
惠邦之委積遍人掌之野之鋤粟屋粟旅師慶之所
以待貧窮乏絕者至矣月令之布德行惠蓋倣其近
似者爲之故亦以之命有司穀藏曰倉米藏曰廩貧

窮曰賜賜則所以予之窮曰振振則貸之而已此
猶未足以見其宣散也至于開府庫以出幣帛凡天
下之諸侯皆勉之以從事以之聘名士以之禮賢者
蓋天下之貧窮乏絕天子豈一一能徧所勉諸侯行
之者惟以聘禮名士賢者爲急此所謂不徧物之智
也

是月也命司空曰時雨將降下水上騰循行國邑周視
原野修利隄防道達溝瀆開通道路毋有障塞

周禮司空掌邦土月令亦設此官而命之春時多雨

下水上騰蓋水氣相感而然雨多害物故爲之備循
行國邑之閒周視原野之地有隄防則當修利有溝
瀆則當道達有道路則當開通使之無有障塞如此
爲備則雨多不爲害矣

田獵罝罘羅罔畢翳餧獸之藥毋出九門

當春物生鳥獸方字乳又非爲蒐除害之時傷之則
逆天時此田獵之具所以毋出九門每門之內或有
藏此具者皆不得出禁之也

是月也命野虞毋伐桑柘鳴鳩拂其羽戴勝降于桑具

曲植蓬筐后妃齊戒親東鄉躬桑禁婦女毋觀省婦使
以勸蠶事蠶事既登分繭稱絲效功以其郊廟之服毋
有敢惰

野虞如周禮山虞澤虞之類桑柘蠶所食戒之無伐
愛其所食也仲月鷹化爲鳩至是其羽始備拂披拂
也詩以睢鳩鳲鳩比后夫人之德故書觀其拂羽以
爲蠶之候戴勝織紝之鳥頭上所戴若勝然后妃齊
戒如承大祭親採桑示帥先天下也婦女以蠶爲事
者觀爲游樂也案此句舊在如詩鄭之洙詩鄭之溱下於文不順今改正

溱洧豈可不禁婦使亦省恐以他役奪其務也凡此
皆所以勸其事也登加麥之登穀之登效功注謂斂
往蠶者勸戒之似失之迂此直指蠶之登與孟冬后
妃獻繭不同矣分繭稱絲使各效其功之多寡以其
郊廟之服無有敢惰者以上之人所以躬率者誠也

是月也命工師令百工審五庫之量金鐵皮革筋角齒
羽箭幹脂膠丹漆毋或不良百工咸理監工日號毋悖
于時毋或作爲淫巧以蕩上心

天氣和遒造作爲宜工師百工之師孟子工師得大

木是也故命之令百工五庫以五材而得名凡所治之材不離乎五材令之使審焉不謂之材而謂之量以其材各有所受也一有不良工則審之百工咸理不特一工爲然也監工日號不特一日爲然也月人春液角厲治筋秋合三材寒定體此之謂時不可悖也夫工固有巧也然過乎巧則爲淫無得過乎淫使生者黍之心

是月之末擇吉日大合樂天子乃帥三公九卿諸侯大夫親往視之

自孟春樂正入學先習舞仲春上丁又命樂正習舞至仲丁樂正入學習樂則樂已成矣是月之末擇吉日大合樂天子與羣臣親往視之習樂在學而合樂亦在學此樂之極盛也

是月也乃合累牛騰馬遊牝于牧犧牲駒犢舉書其數此不過欲其生息之多書其數者亦恐沒所有也

命國難九門磔攘以畢春氣

注謂難陰氣非也聖人順陰陽之氣惟恐邪之有以干正天地之間有不正之氣聖人於是有難之之法

孟夏之月

孟夏者斗建巳之辰也漢志云巳盛於巳則巳巳也上音似下音以夏正爲四月

日在畢

四月之中三統曆云日在井初度元嘉曆云日在畢十五度日與斗建常相合巳與申合故四月斗建巳則曰在申畢星屬申也畢八星

昏翼中旦婺女中

翼二十二星南方之宿婺女四星北方之宿翼與女正相望也

其日丙丁

丙丁屬夏注丙之言炳也時萬物皆炳然著見而盛大因以爲日名

其帝炎帝其神祝融

據經惟曰其帝其神初不言紀正魏相傳言南方之神炎帝乘離執衡司夏也火性炎上故曰炎融者火之明盛也神必有祝遂稱祝融

其蟲羽

羽亦謂之蟲所謂羽蟲三百六十屬爲之長注象物從風鼓翼飛鳥之屬

其音徵

疏謂夏時調和樂以徵爲主徵祉也物盛大而繁祉也

律中中呂

中呂者月建巳之律也孟夏氣至則中呂之律應周

語云中呂宣中氣漢志云言微陰始起未成著于其中旅助姑洗宣氣齊物也

其數七

火數一得土五數故爲成數七

其味苦其臭焦

火曰炎上而炎上作苦焦言火炎而不宣上案此句未詳

其祀竈祭先肺

夏與冬爲對人之生不在家則在路夏祀竈賴其養

于家冬祀行貢其庶于路此夏之祀所以主體也祭用牲之藏當以人之六脈次第求之自右手起以命脈爲主于是爲脾爲肺故夏先肺也

蠷螽鳴蚯蚓出王瓜生苦菜秀

此記四月時候也蠷螽蛨也能鳴蝈蛙也周禮蝈氏掌其禁其鳴尤甚蚯蚓亦能鳴謂之歌女此時始出地未鳴也王瓜大成也種最多有大有小此言其生謂大種也苦菜詩謂之荼今人亦多食劉昌言苦馬荬爲狄青所治

天子居明堂左个乘朱路駕赤騵載赤旂衣朱衣服赤玉

明堂古天子聽政之堂呂氏取以名夏爲朱明名與所居正相稱也此當已上四月位也朱路爲路飾之以朱者也赤騵赤身黑鬣曰騵周人尚赤戎事乘騵注騵馬白腹赤旂旂色尚赤也載謂建之于車也周禮交龍爲旂凡旗通謂之旂旂必有鈴朱衣所衣之衣尚赤色也赤玉謂玉色之赤者服謂冕旒及舜并佩玉尚赤色也相玉經云赤擬雞冠

食菽與雞其器高以粗

菽水穀案原本作菽穀脫水字則下文一用菽句不明矣今補雞木畜夏氣盛烈一用菽我不使太過一用生我不使減退器高以粗者夏正長大高則長粗則大亦象物盛長也

是月也以立夏先立夏三日大史謁之天子曰某日立夏盛德在火天子乃齊立夏之日天子親帥三公九卿大夫以迎夏於南郊

立夏爲四月節迎夏於南郊者人君後天而奉天時當其氣至則出郊以迎所以導之也夏之盛德在火之南郊所以重其至示敬也迎迎其氣耳非有神也或謂卽炎帝祝融故迎而祭之注引文耀鉤謂赤熛怒

還反行賞封諸侯慶賜遂行無不欣說

南郊迎氣公卿大夫與焉而無諸侯及還反行賞則有諸侯之封焉上有慶賜固人情之所欣說然滿堂飲酒一夫向隅而泣亦足以爲慶賜之累故無不欣說則善也

乃命樂師習合禮樂
季春大合樂天子帥羣臣親往視之至是又習合焉
不特樂也禮亦在其中故曰習合禮樂不可一日廢
故以時習合之非有所爲也
命大尉贊桀俊遂賢良舉長大行爵出祿必當其位
夏曰長此助長氣也大尉古司馬之官以辨論官材
爲職桀俊以才言必贊之權其或墮晦也賢良以德
言必遂之權其有沮滯也長謂日加益者大謂由小
學而造大學者從而舉之爵以馭貴祿以馭富無不
各當其位言子孟夏皆所以助長氣也
是月也繼長增高毋有壞墮毋起土功毋發大眾毋伐
大樹
當夏之時物無不長也無不高也勿使有壞是繼也
勿使有墮是增也土功一起築城鑿池能無壞墮乎
大眾一發車徒征行能無壞墮乎若伐大樹則壞墮
又甚矣此所以當戒也
是月也天子始絺
絺以卻暑暑而衰也此天下之常惟天子
所服則尤以順時爲重也
命野虞出行田原爲天子勞農勸民毋或失時命司徒
循行縣鄙命農勉作毋休于都
野虞位卑故命之出行田原曰爲天子者見上之人
留意于農野虞之行如天子親勸勞然司徒位尊故
命之循行縣鄙令農勉作以趨時都者國都也人情
所樂居令其在田而不在都也
是月也驅獸毋害五穀毋大田獵
夏曰苗以其爲苗除害也五穀正長而獸或害之何
以有秋蜡迎虎而祭以其能食田豕則養穀以驅獸
重其所當重然終不敢大爲田獵以傷蕃庶之氣也
農乃登麥天子乃以彘嘗麥先薦寢廟
季春爲麥祈實至是始熟農遂登而獻之麥火穀銳
水畜嘗麥以水勝火不使熱之過也寢廟祖廟也祖
廟必有寢月令凡天子嘗新必先薦寢廟一食不敢
忘親也
是月也聚畜百藥
周禮醫師掌聚毒藥注聚畜百藥蕃庶之時毒氣盛

也藥之可採者不必皆在孟夏以其蕃廡之時所可採者爲多

靡草死麥秋至

詩小雅無草不死無木不萎注盛夏養萬物之時草木枝葉猶有萎槁者此正靡草之類非專一物俗諺有夏枯草麥之言秋蓋萬物成敦爲秋麥至是孰故曰麥秋上已登麥矣今復言麥秋至者蓋登麥農以新爲獻耳如今農夫獻新論麥秋則今始至也

斷薄刑決小罪出輕繫

刑以秋冬今當夏時所斷者薄刑所決者小罪輕繫如漢時獄遲冬免死若輕者令皆出之

蠶事畢后妃獻繭乃收繭稅以桑爲均貴賤長幼如一以給郊廟之服

周禮內宰后妃率內外命婦始蠶于北郊以爲祭服凡飲酎道曰天子飲酎用禮樂用禮樂則飲酎之禮在當時爲最盛此疏所以言與漢嘗酎異也

廟酎慝帝廟酎酎禮行于宗廟若月令所言則無在廟之禮月令凡先薦寢廟皆天產之物麥稻鮪含桃凡飲酎道曰天子飲酎用禮樂用禮樂則飲酎之禮在當時爲最盛此疏所以言與漢嘗酎異也

孟夏行秋令則苦雨數來五穀不滋四鄙入保行冬令則草木蚤枯後乃大水敗其城郭行春令則蝗蟲爲災暴風來格秀草不實

行秋令則孟夏之時似秋秋雨傷稼謂之苦雨此雨數來穀何以養鄙界上邑小城曰保入保慮饑也行此與帝籍之收不同帝籍之收盡收之也此曰乃收蠶稅既曰稅則惟稅之而已不盡收也帝籍供粢盛所用廣若給郊廟之服服不必常易新也以桑爲均其多寡則隨桑之多寡貴賤長幼如一什一則皆什一什二則皆什二也此一節不可從注疏之說是月也天子飲酎用禮樂

疏引詩爲此春酒至此始成與漢嘗酎異觀注疏之言則此飲酎非在廟也至漢則高十二年見于嘗酎與執燔焉則酎在廟也

冬令則孟夏之時似冬草木未寒而枯冬德屬水水尤爲盛故大水敗城郭也行春令則孟夏之時似春蝗蟲以溫氣而生夏宜熱而溫故蝗生也暴風卒然之風春多有之夏行春令故有此風草當春則生今非時故秀而不實也

月令解卷五

宋慈溪張虙子宓撰

仲夏之月

仲夏者斗建午之辰漢志云㫐布于午則午㫐也夏正爲五月

日在東井

五月之中三統曆云日在井三十一度元嘉曆云日在東井十八度日與斗建常相合午與未合故五月斗建午則日在未井星屬未也井八星

晷亢中旦危中

亢四星東方之宿危三星北方之宿時日長夜短晷旦不相望也

其日丙丁其帝炎帝其神祝融其蟲羽其音徵律中蕤賓其數七其味苦其臭焦其祀竈祭先肺

蕤賓者月建午之律也仲夏氣至則蕤賓之律應周語云蕤賓所以安靖神人獻酬交酢漢志云蕤繼也賓導也言陽始導陰氣使繼養物也

小暑至螳蜋生鵙始鳴反舌無聲

小暑爲六月節今月建午而言小暑至者詩言七月流火火流則暑退暑退於孟秋則極盛於季夏當五月小暑爲六月節者此見暑至之漸也蟬螗三河之域謂之蟬蜩燕趙之際謂之食魔齊杞以東謂之馬穀

潭魯以南謂之蟬蜩三河之域謂之螗蜩燕趙之際天子居明堂大廟乘朱路駕赤騮載赤旂衣朱衣服赤玉食菽與雞其器高以粗

此當午上五月位也

養壯佼是月也命樂師修鞉鼓均琴瑟管簫執干戚

帝取櫻桃獻宗廟諸果獻由此興通不過謂時新之

戈羽調竽笙簫篪飭鐘磬祝敔命有司爲民祈祀山川百源大雩帝用盛樂乃命百縣雩祀百辟卿士有益于民者以祈穀實

物當先薦宗廟耳未必識月令所書之意觀家語載先命有司祈祀者於是始講雩禮曰大雩則雩帝也用盛樂則祀之也不特天子舉是禮於上又以命百縣百辟卿士有益于民如句龍后稷等月令言縣即云云含桃實雖小而類桃故亦謂之桃不然月令薦新非一事何獨此加以含桃邪案解內亦以月令爲呂

令民毋艾藍以染毋燒灰毋暴布

藍以染青故青出於藍夏染之爲最美也聖人恐其

農乃登黍是月也天子乃以雛嘗黍羞以含桃先薦寢廟

月令書登黍登稻之後天子必以牲嘗之而薦寢廟惟此月書登黍則獨以異文登者謂農以新獻於上非正熟時說文謂黍以暑得名今小暑至農遂登黍方慤謂非秬黍特其種類之早者雛鳥之始生以始生之鳥嘗新登之黍亦相宜也至於薦之寢廟文不直致而羞以含桃爲含桃注謂櫻桃漢叔孫通語惠帝取櫻桃獻宗廟諸果獻由此興通不過謂時新之

取之多非所以助物長故戒之周禮染人注凡染當
及盛暑熱潤則是月用藍以染正得其宜既戒人無
艾藍矣又令毋燒灰暴布此二事亦爲染發也考工
記㡛氏湅帛以欘爲灰言以欘木之灰漸釋其帛則
灰爲染之用矣布爲人之服去地尺曰暴案尺字原
改正據考工記云去地尺暴之書作天今
非去地尺曰暴也語亦舛誤書暴諸日則布亦必
暴矣燒灰暴布則耗陽氣不欲張而用之也

門閭毋閉關市毋索挻重囚益其食

門閭毋閉欲陽氣之宣也周禮設司閽司市之職非
欲罔民之利也上之人不窮民隱則貨賄倍出矣重
囚與輕繫不同輕繫可出重囚則寬益其食恐以瘐
死傷助長氣也

四明叢書 約園刊本

游牝別羣則執騰駒案陸德明經典釋文
云執如字蔡本作縶班馬政

季春游牝于牧至是則別羣春合累牛騰馬至是則
執騰駒皆防物之性恐其傷生也馬政莫重于周禮
大司馬掌邦政夫掌天下之政而以司馬名則其重
可知至于趣馬巫馬之簡治校人庾人之乘阜圉師
牧師之牧養無非政也班即頒也左傳有班馬之聲
與此班之義不同

是月也日長至陰陽爭死生分君子齊戒處必掩身毋
躁止聲色毋或進薄滋味毋致和節耆欲定心氣百官

靜事毋刑以定晏陰之所成

此章與仲冬對文夏日長至冬日短至至之言極也
陰陽爭者夏則陰方來而與陽遇冬則陽方來而與
陰遇未各止其所故爭也天地造化陰陽消長耆于
易者何嘗有爭此亦以人所料度言之耳夏言死生
分冬曰諸生蕩惟言生而不言死蓋自生而死如草
木昆蟲之類有生于春夏而死于秋冬者顯然可見
故言死生分自死而生則起于萌孽之微初無可見
之跡故言諸生蕩然此則論時令而然若君子所以
治身則冬夏若異而實同蓋人之一身嗜欲至誠滌

四明叢書 約園刊本

慮退藏于密此道固無分于冬夏夏則戒以毋躁與
冬之欲寧異者暑爲躁寒爲寧聲色人所欲止之毋
使之進滋味人所欲薄之毋使致和耆欲則節之心
氣則欲定凡爾百官雖曰趨事又貴靜事毋刑則不
尚殺戮凡此以微陰方生而未定故定之者君子也

君子定其所成

鹿角解蟬始鳴半夏生木堇榮

又記時候者先紀時候以明應節後言

時候以應分至所應不同故重紀之也麋鹿之生皆

能解角猶蛟龍之蛻骨也而其時則不同鹿山獸所

謂鹿走山林是也麋澤獸所謂澤中之麋是也山高

而澤卑鹿受高燥之氣多必資陰氣麋受卑溼之氣

多必資陽氣所以鹿感陰而解角麋感陽而解角解

言生新而解舊也蟬以仲夏鳴若寒蟬則以孟秋鳴

蟬與寒蟬異種也半夏生仲夏居夏之半而是藥生

于此時故因以為名木堇朝榮而暮隕

是月也毋用火南方可以居高明可以遠眺望可以升

山陵可以處臺榭

此四語當反觀之其曰可以者則惟仲夏為宜也蓋

高明可居也或以生疾所以仲夏為宜山陵可升也或有嵐瘴所

或困目力所以仲夏為宜臺榭可處也或有高寒所以仲夏為宜

仲夏行冬令則雹凍傷穀道路不通暴兵來至行春令

則五穀晚孰百螣時起其國乃饑行秋令則草木零落

果實蚤成民殃于疫

行冬令則仲夏之時似冬冬有雹凍今其時似冬則

有傷穀之害道路不通夏而寒故也行春令則仲夏

之時似春夏去春未遠一氣之差則穀遂晚孰螣蝗

之屬言百者明眾類並為害蝗起傷穀宜其饑也行

秋令則仲夏之時似秋此是寒蚤也草木于夏而零

落果實于夏而蚤成氣序不調民宜疫也

月令解卷五

季夏之月

季夏者斗建未之辰也漢志云昧蕤于未則未昧也

夏正爲六月

日在柳

六月之中三統曆云日在張三度元嘉曆云日在柳十二度日與斗建常相合未與午合故六月斗建未則日在午柳星屬午也柳八星

昏火中旦奎中

火心星也火三星東方之宿奎十六星西方之宿火與奎正相望也

其日丙丁其帝炎帝其神祝融其蟲羽其音徵律中林鍾其數七其味苦其臭焦其祀竈祭先肺

林鍾者月建未之律也季夏氣至則林鍾之律應周語云林鍾和展百事俾莫不任肅純恪漢志云林君也言陰氣受任助蕤賓君主種物使長大楙盛也

溫風始至蟋蟀居壁鷹乃學習腐草爲螢

此記六月時候也孟春言東風孟秋言涼風此風應時也而夏之溫風乃言于夏末者蓋溫風至則陽氣極也蟋蟀以羽翼未成而居壁鷹學習學搏擊也腐草爲螢木之腐也蟲生草之腐也爲飛螢

天子居明堂右个乘朱路駕赤騮載赤旂衣朱衣服赤玉食菽與雞其器高以粗

此當未上六月位也

命漁師伐蛟取鼉登龜取黿

四者甲類秋乃堅成皆水族也故以命漁師必于季夏者欲以盛暑之氣燥其皮甲利其耐久故也

命澤人納材葦

葦荻之小者生于大澤故令澤人納之欲其柔韌可用故納于季夏之時織以爲薄必擇其材者是月也命四監大合百縣之秩芻以養犧牲命民無不咸出其力以共皇天上帝名山大川四方之神以祠宗廟社稷之靈以爲民祈福是月也命婦官染采黼黻文章必以法故無或差貸黑黃倉赤莫不質良毋敢詐僞以給郊廟祭祀之服以爲旂章以別貴賤等級之度

周禮婦官有典婦功典枲掌染人等此既枲枲則獨指
枲人也黼黻文章則見于冕服者其事爲重不可以
無法不可以無故法者古人所創故者古人所用一
或差貸則爲不衷之服黑黃倉赤迄言五采又非冕
服比矣必欲其質必欲其貞取其實貞取其善一
有詐僞則邪慝之物也郊廟祭祀之服蓋總言之且
不特用之于服也以爲旂章則貴賤以分等級有度
皆從此以定婦官之職何可不謹哉

是月也樹木方盛乃命虞人入山行木毋有斬伐不可
以興土功不可以合諸侯不可以起兵動眾毋舉大事
以搖養氣毋發令而待以妨神農之事也水潦盛昌神
農將持功舉大事則有天殃
木生于春長于夏至夏末垂則盛矣虞蓋山虞也行
木循而行之也毋有斬伐慮傷方盛之材也興土功
合諸侯起兵動眾此皆大事也不可興而興不可合
而合不可起不可動而起之動之皆所以搖養氣也
養氣萬物作于春而氣主生長于夏而氣主養故謂
之養氣土將用事氣欲靜也不可搖之發令謂將有
征役也發之過蚤而使民驕足而待其不妨民事乎
神農之事即指民事也土神稱神農若先酋之類此
季夏也而言土知土用事也水潦盛昌土至此潤溽
而易雨持功猶言用事也水潦盛昌神農將用事而
人乃舉大事以妨之違盛逆天而天災適當之矣
是月也土潤溽暑大雨時行燒薙行水利以殺草如以
熱湯可以糞田疇可以美土疆
注潤溽謂塗溼也潤溽乃雨之證故大雨時行曰時
行則非常有所謂涑雨者田家因之或燒或薙謂治

草也所以行水是水既行則草無不死如彼熱湯復
以所除之草糞其田疇美其土疆疆即周禮疆埴也
季夏行春令則穀實鮮落國多風欸民乃遷徙行秋令
則上隰水潦禾稼不孰乃多女災行冬令則風寒不時
鷹隼蚤鷙四鄙入保
行春令則季夏之時似春當春之時萬物初榮至夏
季穀垂成矣今行春令氣不足以成之所以鮮落非
衰而落也風欸肺受春風而欸民之遷徙亦以春主
發散人情亦然行秋令則季夏之時似秋水潦以金生

水故也稼不孰以水爲害也行冬令則季夏之時似
冬因風而寒故曰風寒冬時如此鷹隼未陰而先擊
注謂得疾厲之氣蓋夏行秋令季夏行冬令皆四鄙
入保皆有所畏而然

中央土

四時五行固是天地所生而四時是氣五行是物氣
輕虛所以麗天物質凝所以屬地四時係天年有三
百六十日則春夏秋冬各分居九十日五行以配四
時市于三百六十日間以木配春以火配夏以金配
之間戊己之日各有九也雖每分寄而位本未宜處
于季夏之末火金之間故在此陳之也周人兆黃帝
于南郊迎土氣于季夏亦以是爾曆于立秋以前言
土王用事卽其時也橫渠張載云以易言之八卦之
位坤在西南致養之地當離兌之間離爲夏爲火兌
爲秋爲金則坤爲土在中央宜也又木生火火生土
土生金金生水則土自當在火金之間也
其日戊己

戊己屬中央注戊之言茂也己之言起也萬物皆枝
葉茂盛其含秀者抑屈而起因以爲日名
其帝黃帝其神后土

據經惟曰其帝神初不言祀正魏相傳言中央之
神黃帝乘坤艮執繩司下土也黃者中之色也五行
獨土神稱后者后君也位居中統領四行故稱君也
其蟲倮

倮亦謂之蟲注象物露見不隱藏虎豹之屬恆淺毛
其音宮

疏謂宮中也居中央暢四方唱始施生爲四聲綱也
律中黃鍾之宮

春夏秋冬各有律以候氣季夏十八日土之氣至則
黃鍾之律應黃鍾全律其應在十一月若季夏土氣
至則黃鍾之宮聲應耳黃鍾五聲與其最尊一聲應
中者氣與律聲相當也疏謂土寄王四季無候氣之
管取黃鍾宮聲以應土耳非也管卽律也無管何以
言律中耶
其數五

五者土之正數
其味甘其臭香
甘者味之本也香者臭之本也
其祀中霤祭先心
中霤一室之主居中而奠四隅郊特牲云家主中霤而國主社故中央祀中霤祭用牲之藏當以人六脈之次第求之自右手起以命脈爲主手是爲脾爲肺乃入左手爲心故中央先心也
天子居大廟大室乘大路駕黃騵載黃旂衣黃衣服黃玉食稷與牛其器圜以閎

大廟位左右个之中大室又位大廟之中故中央土居之疏云周之明堂以夏世室推之大室在中央大于四角之室觀疏意則大室在夏明堂之內案四正之堂稱大廟以其共一大室故曰大廟大室明大室居四正之堂中央耳疏內未嘗專主夏明堂言此語非也大路獨尊于四路不以色稱也殷路之制而飾之以黃所駕者黃騵所載者黃旂所衣者黃衣黃衣爲後世人主常服稷土穀五穀之長牛土畜形最大位居中央食當方之穀畜亦異于他時也器圜者象土之末今移于此

周币于四時閎者取其高廣案殷路之制以下七十有八字原本誤在中秋

孟秋之月

孟秋者斗建申之辰也漢志云申堅子申則申堅也

夏正爲七月

日在翼

七月之中三統曆云日在翼十五度元嘉曆云日在翼十度日與斗建常相合申與巳合故七月斗建申則日在巳翼猶屬巳也翼二十二星

昏建星中旦畢中

建非二十八宿由建星在斗上斗二十六度其度既寬不知何日的至斗之中故舉星也畢八星建與畢相望也

其日庚辛

庚辛屬秋注庚之言更也辛之言新也萬物皆肅然改更秀實新成因以爲日名

其帝少皞

少皞金天氏

其神蓐收

據經惟言其帝其神初不言祀正魏相傳言西方之神少皞乘兌執矩司秋也元氣廣大謂之皞春爲大皞秋爲少皞蓐收者秋時物摧辱而收斂

其蟲毛

毛亦謂之蟲所謂毛蟲三百六十麟爲之長注象物應涼氣而備寒狐貉之屬生旃毛也

其音商

疏謂秋時調和樂以商爲主商之爲言章也物成孰可章度也

律中夷則

夷則者月建申之律也孟秋氣至則夷則之律應周語云夷則所以詠歌九則平民無貳漢志云則法也言陽氣正法度而使陰氣夷當傷之物也

其數九

金數四得土五數故爲成數九

其味辛其臭腥

金曰從革而從革作辛凡辛腥者皆屬金

其祀門祭先肝

春祀戶秋祀門奇曰戶偶曰門戶祀其出塞向壁戶至

春而出也門祀其入寶藏告成至秋而入藏也是故祀其神祭用牲之藏當以八六脈之次第求之自右手起以命脈爲主于是爲脾爲肺乃入左手爲心爲肝故秋先肝也

涼風至白露降寒蟬鳴鷹乃祭鳥始用行戮

此記七月時候也涼未至于寒故秋爲涼風若北風其涼則寒矣露四時皆有之惟白露則氣肅白露爲霜是也蟬至秋則無聲非寒蟬何以能鳴秋鷹祭鳥與獺祭魚豺祭獸小異雖均是示有先之意惟鷹祭時鳥猶生也祭後始殺之故云用始行戮今鷹夜擒小鳥以溫爪曉則縱之則鷹誠有不直殺之理

天子居總章左个乘戎路駕白駱載白旂衣白衣服白玉

秋曰白藏不言白而言章赤白爲章則白在章之中矣四時惟秋繼夏爲尅我者尅我成章則曰赤曰白不相離故以總章名秋所居此當申上七月之位也

秋所乘路色宜尚白今曰戎路者蓋以兵車言之如詩之元戎小戎也詩之兵車有飾而此秋所乘路爲戎路疏謂如周革路而飾之以白周革路鞔之以革而揉之無他飾白駱白馬黑鬣曰駱白旂旂色尚白也載謂建之于車周禮交龍爲旂旂必有鈴白衣衣色尚白也白玉玉色尚白相玉經云白如截肪

食麻與犬其器廉以深

麻木穀也金王之時食麻恐其或過取物之泄我者以穀之犬金畜也金王之時食犬恐其或悖取物之同類者以和之秋主刻制器廉以深廉稜也以對春觀疏則圓廣廉則方嚴矣達則顯深則隱

是月也以立秋先立秋三日大史謂之天子曰某日立秋盛德在金天子乃齊立秋之日天子親帥三公九卿諸侯大夫以迎秋于西郊

立秋爲七月節迎秋于西郊者人君後天而奉天時當其氣至則出郊以迎所以導之也秋之盛德在金金屬秋也凡見于萬物之斂金之德也親帥羣臣迎之于西郊所以重其至示敬也迎迎其氣耳非有神也或謂即少皞氏收故迎而祭之注引文耀鉤謂白招拒

還反賞軍帥武人于朝
夫與公卿大夫諸侯迎春既反則賞公卿大夫諸侯
于朝與公卿大夫諸侯迎秋既反則移其賞公卿大
夫諸侯者以賞軍帥武人雖各因其類亦見古人不
專于文德以奪武功也
天子乃命將帥選士厲兵簡練桀俊專任有功以征不
義詰誅暴慢以明好惡順彼遠方
迎秋之後先命將帥士必選欲其精也兵必厲欲其
銳也人有桀俊之才必簡練之以發其才有功之人

盡見之已試者以征不義收功必易人謂使功不如
使過非也詰問其罪也誅責其罪也人人知暴慢者
有罪則知上之好惡矣故遠方無不順服
是月也命有司修法制繕囹圄具桎梏禁止姦慎罪邪
務搏執命理瞻傷察創視折審斷決獄訟必端平戮有
罪嚴斷刑天地始肅不可以贏
迎秋之後又命有司欲其修明法制仲春省囹圄去
桎梏至秋則繕囹圄具桎梏非有異也春主生秋主
殺秋既主殺則姦邪可藉此搏執也若命理則又精

矣傷欲其瞻創欲其察折欲其視斷決囚欲如斤言
折獄然不可以不審曰獄曰訟以端平爲尚端之爲
言正也端則無偏無陂若輕重其心則非端矣平則
無反無側若上下其手則非平矣有罪之人于是可
戮嚴爲斷刑順天地肅殺之氣也贏有餘也秋之爲
言摯也摯斂也肅則摯斂非有餘矣皆順天也此章
反覆用刑之道謂秋主肅殺天之道不可以不順然
天之道好生聖人之道將以教民非以虐民又未嘗
不寓其惻隱之心也端之爲義何如門曰端門正其
君也月曰端月正其始也爲治不在多言在循乎正
而已所由必正道適堯舜文武爲正道也所用必正
人選侍御僕從亦正人也則端之義廣矣平之爲義
何如書言迂衡平如衡也詩言如砥平如砥也治致
太平豈有他術此心之平則海隅無私斯民無不被
其澤一視同仁天下皆在我覆幬之中則平之義廣
矣

是月也農乃登穀天子嘗新先薦寢廟
元日祈穀雩祈穀務農重穀也穀之種類多曰五穀

曰九穀凡人資以養者皆穀也若仲秋所登之穀天子以新而嘗則嘉種之尤蕃者可爲百穀之長故惟以穀名之登麥登黍時之所嘗皆新也而惟于穀獨言新者以此種孰時始可言新穀之升也以兼嘗麥以雞嘗黍凡所嘗皆有配也而嘗穀無之者見穀之爲寶非他物所能配也至于宗廟之薦其事亦異魚如鮪必薦果如含桃必薦意非不誠也嘗麥嘗黍無不先薦禮非不嚴至于嘗新而薦則事歿如事生事亡加事存一飲食不敢先嘗此天子之孝也亦天下

人心所同也

命百官始收斂完隄防謹壅塞以備水潦修宮室坏垣牆補城郭

據經言收斂非止爲時物也向之疏達者今廉以深矣向之開通者今修以補矣事事物物皆以應孳斂之義曰隄防曰壅塞或全或謹此爲水潦之備而已若宮室則當修垣牆則當坏城郭則當補此又治國之常經不可緩者治國猶治家也藩籬衰敗則盜得以生心棟宇傾敧則人得以肆侮國體所繫非止于禦災捍患而已也月也毋以封諸侯立大官毋以割地行大使出大幣

此節若與祭統言于嘗出田邑發秋政不合然亦不悖也封諸侯謂始建國封之者割地謂有功而加地者諸侯始封則嘗立卿立大夫皆大官也割地則嘗遣使賜幣此大使大幣蓋其鋪張揚厲以表時之盛顯設藩飾以爲國之光殊失收斂之意所以戒之勿使爲也

孟秋行冬令則陰氣大勝介蟲敗穀戎兵乃來行春令則其國乃旱陽氣復還五穀無實行夏令則國多火災寒熱不節民多瘧疾

行冬令則孟秋之時似冬當陰生之時而重陰固勝矣穀孰有年而介蟲敗之爲災非小戎兵之來亦陰類也行春令則孟秋之時似春其國乃旱秋無苦雨可也旱則不可也秋而苦旱是陽已往而復還陽氣復還宜萬物之所喜而反不能成實則出之非時非徒無益已行夏令則孟秋之時似夏陽愈盛矣陽盛則爲火周禮秋時有瘧寒疾矧又行夏令乎

月令解卷八

宋慈溪張虙子密撰

仲秋之月

仲秋者斗建酉之辰也漢志云留執於酉則酉留也

夏正爲八月

日在角

八月之中三統曆云日在角十度元嘉曆云日在軫十五度日與斗建常相合酉與辰合故八月斗建酉則日在辰角屬辰也角二星

昏牽牛中旦觜觿中

牽牛六星北方之初宿觜觿三星西方之末宿牛與觜亦相望也

其日庚辛其帝少皞其神蓐收其蟲毛其音商律中南呂其數九其味辛其臭腥其祀門祭先肝

南呂者斗建酉之律也仲秋氣至則南呂之律應周語云南呂者贊陽秀物案國語無物字此張氏增成其義漢志云南任也言陰氣旅助夷則任成萬物也

盲風至鴻雁來玄鳥歸羣鳥養羞

此記八月時候也疾風來至秋寢深矣月令以草木蟲鳥紀時候也惟雁則三時有之春也秋也冬也以雁之知時尤爲可驗孟春言鴻雁來仲秋言鴻雁來雁之隨陽初無常所南北皆其居也孟春之來自南來也仲秋之來自北來也玄鳥燕也與雁不同春至而秋歸歸其所也羣鳥養羞羞謂所食也養而蓄之以備冬藏以是知先時而備物猶能之人靈於物可不知有先具耶

天子居總章大廟乘戎路駕白駱載白旂衣白衣服由玉食厭與犬其器廉以深

此當酉上八月位也

是月也養衰老授几杖行糜粥飲食

養老之禮古之盛禮也若指衰老之人則其禮不同矣然授以几杖與致仕之人相似待之亦不薄至於行糜粥飲食毋乃視如饑餓者乎蓋飲食所以養其氣而爲之糜粥焉惟恐有以傷之此其憫老之篤殆與祝嗛噎之意類未可輕視也

乃命司服具飭衣裳文繡有恆制有小大度有短長案今本訛作長短據宋本改正衣服有量必循其故冠帶有常

人知九月授衣故先期有司服之命不知古人深意自有在也夫衣服爲身之章亦爲身之檢也筋骸之束肌膚之會所以收斂者衣服也當拳斂之時具飭衣裳豈徒然哉正以合拳斂之義衣裳則盛服也衣服則泛指也上衣下裳此盛服也文繡以爲美宜常而不宜異制之小大度之短長一毫不容差也若衣服則泛指矣量猶數也過數則侈非其故矣人情莫不喜新而厭故不循其故則有奇衰不衷之患冠帶有常故曰衣服不貳從容

尤身之所重者亦有常而不變故命有司申嚴百刑斬殺必當毋或枉橈枉橈不當反受其殃

古人之於刑謹之重之孟秋既命嚴斷刑矣至此又從而申嚴之刑章有五而曰百刑舉罪以言也傷膚毀髮古人尚不忍若斷者不可復續死者不可復生則斬殺之辟可枉橈而不當乎此章不特戒之而已直以反受其殃警之非設爲之辭也觀呂刑一篇反

覆用刑之道直謂苗民殺戮無辜上帝降咎乃絕厥世則反受其殃信不誣也夫人臣任用刑之責以枉撓而被殃固其所自取有不足念者惟國家以若人而掌刑一夫茹苦三年大旱一婦銜冤六月隕霜怨恨所鍾乖氣成象至於促國之脈銷國之福殃在若人之身而毒流四海之大則掌刑之責其可輕付可不畏哉可不謹哉

是月也乃命宰祝循行犧牲視全具按芻豢瞻肥瘠察物色必比類量小大案今本訛作大小據宋本改正視長短皆中度五者

備當上帝其饗

季夏養犧牲蓋授充人而芻之至此形成而不變也視其全具知所以食之者皆已至然後求之以物至此命宰視又循行者皆可用按其芻豢知所以養之之閒有不正之氣注陰慝不當言陰謂之邪慝可也正也季春之難所以畢春氣發生有不正者干之則發生之功不遂於是乎難曰畢者令春氣得以成功也故在季春仲秋之難所以達秋氣時當仲秋正萬實告成之時有不正者干之則氣必抑塞於是乎難曰達者令秋氣得以行也故在仲秋夏則不難當夏之時陽氣極盛邪氣自銷不待乎難至冬則又大難矣難則礫牲唯秋則不礫蓋達秋氣則有輔相裁成之意惟天子能之亦不假有所礫也

之牛角握之屬也惟一一皆中度斯謂備當一有不合非備當也古者聖王奉其祭祀敬之至則無一事不敬故不憚其委曲誠之極則無一物不誠故不嫌其反覆施之於神神其有不饗乎後世視牲鑒爲茫昧付幽深於不可測鹵莽之患生而怠慢之念起宜乎神之不格也

天子乃難以達秋氣

聖人有以順陰陽之氣深慮夫邪之得以干正天地之閒有不正之氣注陰慝不當言陰謂之邪慝可也

案鄭注無陰慝二字即他處解釋難者亦無之不知何以云然難之法固所以逐不正也季春之難所以畢春氣發生有不正者干之則發生之功不遂於是乎難曰畢者令春氣得以成功也故在季春仲秋之難所以達秋氣時當仲秋正萬實告成之時有不正者干之則氣必抑塞於是乎難曰達者令秋氣得以行也故在仲秋夏則不難當夏之時陽氣極盛邪氣自銷不待乎難至冬則又大難矣難則礫牲唯秋則不礫蓋達秋氣則有輔相裁成之意惟天子能之亦不假有所礫也

以犬嘗厩先薦寢廟
以犬嘗麻以金勝木也月令凡言嘗取義亦不同或
勝之或生之或合之先薦寢廟厩始孰也
是月也可以築城郭建都邑穿實窖脩囷倉
孟秋嘗補城郭至是則築之城郭所以衛民王公設
險以守其國此其所設也孟秋民未可役有破壞姑
補之是月則可築矣城郭築則都邑建矣實窖所以
藏粟穿謂鑿土爲之修則理其舊也爲國有常經不
可一朝廢凡此皆斂藏之事順而行之宜矣

乃命有司趣民收斂務蓄菜多積聚乃勸種麥毋或失
時其有失時行罪無赦
孟秋嘗命百官收斂矣至是令有司以之趣民古者
親國如家視民如子惟恐不得其所也菜不孰曰饉
詩我有旨蓄亦以御冬多積聚則不特菜而已既戒
之積其所已有又勸之殖其所未有麥者接乙之穀
也於民尤切麥備四時之氣當秋而種洎夏而孰一
或失時將無以濟穀之所不及以失時而得罪亦猶
今惰農有刑也夫聖人之愛民甚矣豈肯輕以刑加

天地閒肅肅乎嚴矣至於度量權衡鈞石斗甬亦以
此時而一其制舜覲羣后於四嶽同律度量權衡此聖
人急先務之也聖人所以一道德而同風俗乃自器
用始漢志云凡律度量衡用銅者所以同天下齊風
俗也未知舜之所造其亦用銅否乎然舜講於守朝
之日而月令以春秋分者後世政治又詳於古周禮
質人同其度量壹其淳制犯禁者有罰其所以重之
則一也
是月也易關市來商旅納貨賄以便民事四方來集遠

鄉皆至則財不匱上無乏用百事乃遂

仲夏關市無索矣至秋則萬寶告成可以究貨賄所從出爲斯民之便也關譏而不征市廛而不稅此爲來商賈之至要先王之時此道未嘗不易易也易則無險阻矣此固商賈所以願出於王之塗所以願藏於王之市貨賄者商賈之所有也上之人待之易則貨賄納於上納於上則民得所資其事爲便其或險阻艱難則貨賄隱於下隱於下則民失所資其事多缺矣夫四方之集遠鄉之至豈有以號召之哉成周

之時司關司市設官分職無非爲民也以此理財財若無由而足而君有餘財民有餘力其道乃出於此然則財不匱而上無乏用百事乃遂蓋自易中得之後世設關則爲暴於市則罔市利豈知易易之義哉

凡舉大事毋逆大數必順其時愼因其類

季夏之月言舉大事仲秋之月言舉大事季夏則戒之言舉大事之殃仲秋則教之言舉大事之道此道特言於仲秋者秋令歛半國之大事可舉也事雖欲舉當有順而無逆天下之事其成其否自有數歟存乎其間謂之大數則尤其不可轉移者是烏可逆哉然數不可得而見能察時者是知數也時可爲則數亦可爲大如湯武之革命非知數也能知時也是謂順天時既得矣乃因其類而推之聖人作事爲萬世法豈一一能自料哉亦不過觸類而通之故曰以類度類以道觀盡

仲秋行春令則秋雨不降草本生榮國乃有恐行夏令則其國乃旱蟄蟲不藏五穀復生行冬令則風災數起收雷先行草木蚤死

行春令則仲秋之時似春秋而多雨禾頭生耳雨可畏也然或不降則無以助陰氣之肅所以草木榮而不枯國之有恐殺氣不行人有玩心也行夏令則仲秋之時似夏旱則絕無雨矣甚於不降也蟲當藏而不藏穀不當生而復生皆非正也行冬令則仲秋之時似冬秋而多風田野間尤畏之或有數起其傷必多雷已收聲謂之收雷而先行者非時而發也草木未當死而死如冬時天時正仲秋萬寶告成萬民之所說也一失其正則在天之時或旱或風草木將歸

根復命或生或死所以裁成輔相之道不可不謹也

月令解卷九

宋慈溪張虙于密撰

季秋之月

季秋者斗建戌之辰也漢志云畢入於戌則戌畢也

夏正爲九月

日在房

九月之中三統曆云日在房五度元嘉曆云日在氐七度日與斗建常相合戌與卯合故九月斗建戌則日在卯房正屬卯也房四星

昏虛中旦柳中

虛二星北方之宿柳八星南方之宿虛與柳正相望也

其日庚辛其帝少皞其神蓐收其蟲毛其音商律中無射其數九其味辛其臭腥其祀門祭先肝

無射者月建戌之律也季秋氣至則無射之律應周語云無射所以宣布詰人之令德示民軌儀漢志云射厭也言陽氣究物而使陰氣畢剝落之終而復始亡厭已也

鴻雁來賓爵入大水爲蛤鞠有黃華豺乃祭獸戮禽
雁當仲秋自北而來至是則如賓來言其得所如賓
之授館也造物之妙或變或化難以理詰爵入大水
爲蛤既非可以形求又非可以色求所可得而言者
當春發生則鷹化爲鳩鼠化爲鴽其化者亦不自知
其化此春時也當秋冬之時爵之爲蛤雉之爲蜃非
化也入大水爲之此由得水而然也草木彫零鞠始
茂盛物皆黃而落鞠獨黃而華此其異也豺之性貪
而忍祭獸知有先矣以獸爲未足又用禽而戮之凡

此用物以紀時也
天子居總章右个乘戎路駕白駱載白旂衣白衣服白
玉食麻與犬其器廉以深
此當戊上九月位也
是月也申嚴號令命百官貴賤無不務內以會天地之
藏無有宣出
國之號令何嘗不嚴至是又申之使無懈怠者所以
順時也前乎此命百官始收斂今則命百官貴賤無
不務內蓋人之品有貴賤其具天地之性則無貴賤

當天地嚴肅之時務自收斂豈惟貴者當然賤者亦
當然季春言不可以內至季秋則言無不務內皆因
時也天地之氣有發亦有藏人豈能自異於天地藏
則不復宣出矣會猶參也以是而觀人之一身與天
地並立而爲三頃刻之中或呼或吸皆有陰陽一日
之中或作或息必順晝夜則一歲之中或出或內豈
能離春秋之舒慘乎
乃命冢宰農事備收舉五穀之要藏帝籍之收於神倉
祇敬必飭
仲秋趣民收斂猶未備也至是始備收言無一物之
不收也冢宰於此時可以舉五穀之要要如宰夫之
治要司會之月要多寡之總數也冢宰將以制國用
不舉其要國用何由而制然此特舉其要而已漢文
帝問宰相一歲錢穀出入之數幾何周勃辭以不知
是失舉要之職陳平辭以有主者又失舉要之義唐
至以宰相領度支領鹽鐵失之益遠矣帝籍者籍田
所種之穀以供粢盛也倉謂神倉黍盛之所委不
敢待以常用曰祇曰敬而又飭之無或忽也古人事

神之道寧過乎恭毋失之忽

是月也霜始降則百工休乃命有司曰寒氣總至民力不堪其皆入室

工居四民之中亦居六職之中國之器用所資也霜降則休注謂寒而膠漆之作不復堅好此未盡古人之意蓋當休老勞農之時凡終歲勤動者無不休矣百工之役使之少息此亦聖人順時之政也夫積陰成寒其氣總至歲時之所同也民生畏寒入此室處亦其情之所同也又何待上之人諄命之而後知所

避哉聖人之於民不啻父母之視其子有害必使之遠惟恐或罹其害也有災必使之去惟恐或陷於災也疒癢疾痛甚於在己民未嘗以力之不堪告於上而上之人探其情言之爲是恩勤之教嗚呼仁哉

上丁命樂正入學習吹是月也大饗帝嘗犧牲告備於天子

上丁上旬之丁丁取文明之盛習吹則以是月將大饗也春習舞秋習吹注謂春夏重舞秋冬重吹諸解則謂各舉其一相備之辭編謂舞之爲藝其級兆疾舒之節當春習之孰矣惟有聲者隔而不習則聲必澀古詩所謂久不吹之澀欲無所以仲春之月上丁樂正習舞矣至仲丁又命習樂注習樂者習歌與八音豈非有聲者不可遽已邪然則饗帝之前俾之習吹正爲此耳矧秋屬金金有聲者亦因其時大饗帝者言偏祭五帝也嘗者宗廟之秋祭也以秋祭之犧牲告備於天子以物成可嘗之時尤所重故也仲秋視全具至此又告備古人於祭祀誠篤如此不厭其煩也嘗與烝秋冬祭名不當刖求義秋而嘗案原本而嘗上脫秋字今補則月令季秋有嘗犧牲之文冬而烝則月令孟秋有大飲烝之文周之嘗以仲此言以季者彼取時之仲此取時之盛飲烝則烝祭畢而飲也

合諸侯制百縣爲來歲受朔日與諸侯所稅于民輕重之法貢職之數以遠近土地所宜爲度以給郊廟之事無有所私

疏云諸侯謂畿外國百縣謂鄉遂是則畿外諸侯以在遠故合之縣內諸侯則徑施制焉皆欲令受正朔也秦以建亥爲正故於九月言來歲之禮百縣在畿

內取民之法一定此鄭氏言周禮畿內用貢法是也諸侯則如周禮邦國用助法所以上之人從而制之輕重之法諸侯所取乎下者貢賦之法諸侯所其乎上者遠近所宜則若周禮男服貢器物衞服貢財物之類土地所宜則若禹貢徐州貢土五色揚州貢金三品之類以此爲度昭然可考夫人君享四海九州之奉豈爲一己之私哉蓋以給宗廟之事爲主也大宰以九貢致邦國之用而一曰祀貢則天下之用未嘗有先於祀事者

是月也天子乃教于田獵以習五戎班馬政令僕及七騶咸駕載旌旐授車以級整設于屏外司徒搢扑北面誓之天子乃厲飾執弓挾矢以獵命主祠祭禽于四方周禮大司馬中秋教治兵遂以獮田彼以中秋而此以季秋中秋則以順時氣季秋則以農隙也夫田獵之教非觀美也正所以習武備也馬政有國之急務如周禮趣馬巫馬之簡治校人庾人之乘阜圉師牧師之牧養莫不有政焉平時講之孰矣至田獵之時又從而班之周禮夏官司馬則凡馬職皆屬夏官故仲夏班馬政所以順天時也今季秋又班馬政則以田獵故也僕掌車駟掌馬咸駕以馬駕車也旌旐所以爲表識授之以級自上而下不可亂行此整設也屏外則天子師田張幕有幕故亦有屏司徒設教八曰以誓教恤則民不怠誓以犯田法之罰搢扑於帶以示有事於教無事於刑北面則又以教兵本主殺也飾戎服之飾也從而厲之所以振揚其威武親執弓挾矢以獵以萬乘之尊而從事於弓矢以天光之穆穆而周旋於馳逐之樂則武事日以張軍容日以壯此田獵之禮古人之所重非若後世視爲觀美也

主祠典祭祀者得禽則以祠四方之神周禮秋致禽以祀祊鄭康成云祊當爲方秋田主祭四方報成萬物

是月也草木黃落乃伐薪爲炭蟄蟲咸俯在內皆墐其戶

炭以禦寒人所資非不急也必待草木黃落之後始取之物既歸根用亦隨以斧斤以時入山林此亦王政之一也蟄蟲知避殺氣使其首向內嚮知坏戶而

已今又墐其戶坏益也謂稍小之也墐塗閉之蟲知畏殺氣如此人靈於物可不謹所避哉

乃趣獄刑毋留有罪收祿秩之不當供養之不宜者

趣之爲言督之也爲政無取於督趣爲獄刑則惡乎淹滯不惡乎督趣自入秋來孟則嚴斷刑仲則申嚴百刑至季則趣獄刑無一時不爲刑慮古人以刑爲重事諄諄於告戒之閒易曰山上有火旅先王以明愼用刑而不留獄旅爲不處而聖人以不留獄象之信矣桎梏之苦箠楚之痛望而畏之此豈可留也祿秩之不宜皆從而收之亦以順天時也

夫祿秩之不當無時不可收豈獨嚴於秋令天下猶一家耳一家之內凡所給予豈無倖得者豈無過受者予之於前而收之於後予之於平日而收之於秋此亦政也供養之物亦猶是也月令之所食多取乎時之生殺內則之所食多取乎時之肥美不宜則慮其反爲己害猶嚴於秋也大抵三秋之政雖條貫有不同然其大指惟務於嚴肅不欲其弛玩而無度惟務於收斂不欲其散漫而無統聖人因時而出政不如是則幾於逆天

是月也天子乃以犬嘗稻先薦寢廟

稻即周禮稻人掌稼下地所生者至是始孰故薦之穀之種最多惟稻之孰最晚薦新於孟秋之月薦晚於秋季之月或蚤或晚無不薦也

季秋行夏令則其國大水冬藏殃敗民多疫癘行冬令則國多盜賊邊竟不寧土地分裂行春令則煖風來至民氣解惰師興不居

季夏水濕盛昌故行夏令則爲大水然其害猶未即見而殃敗乃成於冬大水所積也疫癘之疾亦水氣所成歟盜賊陰類也秋肅則爲冬令今未盡而行冬令所謂重陰盜賊之起亦時使然四境之不安土地之分裂皆生於盜賊之多也秋氣肅殺而行春令則風爲煖風民失摯斂之義則有懈怠之情師興不居師興則勞民矣又遷徙無常民愈勞也此皆非時之災也

孟冬之月

孟冬者斗建亥之辰也漢志云該閡於亥則亥該也

夏正爲十月

日在尾

十月之中三統曆云日在箕七度元嘉曆云日在尾十二度日與斗建常相合亥與寅合故十月斗建亥則日在尾尾屬寅也尾九星

昏危中旦七星中

危三星北方之宿七星南方之宿危與七星相望

其日壬癸

壬癸屬冬注壬之言任也癸之言揆也時萬物懷任於下揆然萌芽因以爲日名

其帝顓頊其神玄冥

據經惟言其帝其神初不言祀正前漢魏相傳言北方之神顓帝乘坎執權司冬者顓之爲言專也陰盛則靜而專頊之爲言正也冬氣升而其位正故帝曰顓頊春爲蒼天知冬爲玄南爲明方知冬爲冥故神曰玄冥

其蟲介

介亦謂之蟲所謂介蟲三百六十龜爲之長注介甲也象物閉藏地中龜鼈之屬

其音羽

疏謂冬時調和樂以羽爲主羽聚也聚藏宇覆之也

律中應鍾

應鍾者月建亥之律也孟冬氣至則應鍾之律應周語云應鍾均利器用律應復漢志云言陰氣應無射該藏萬物而雜陽閡種也

其數六

水數一得土五數故爲成數六

其味鹹其臭朽

水潤下作鹹凡鹹朽者皆屬焉氣若有若無爲朽

其祀行祭先腎

冬與夏爲對人之生不在家則在路夏祀竈賴其養於家冬祀行資其庇於路然行祀於冬者冬歲之終

役車其休故冬祀行也祭用牲之藏時各有所先惟
冬先腎爲本屬若春夏秋與中央皆非本屬當以人
六脈之次第求之自右手起以命脈爲主於是爲脾
爲肺乃入左手爲心爲肝爲腎故冬先腎也
水始冰地始凍雉入大水爲蜃虹藏不見
此紀十月時候也水流物也至是成冰陰氣凝沍也
地堅物也至是合凍亦陰氣凝沍也造物之妙或變
或化難以理詰雉入大水爲蜃既非可以形求又非
可以色求所可得而言者當春發生則鷹化爲鳩鼠

化爲鴽其化者亦不自知此春時也當秋冬之時爵
之爲蛤雉之爲蜃非化也入大水爲之此由得水而
然也虹天地之淫氣見於春乘陽也藏於冬伏陰也
天地之閒無非氣也其曰溫厚嚴凝之氣此正也或
爲慾或爲厲或爲淫皆非正也
天子居玄堂左个乘玄路駕鐵驪載玄旂衣黑衣服玄
玉
冬爲玄英所以呂氏取之以名天子所居此當亥上
十月位也玄路之色玄也在天之色則爲玄在人
乙色則爲黑鐵驪鐵則玄色之重者馬純黑曰驪夏
后氏尚黑戎事乘驪玄旂旂之色尚玄也載謂建之
于車周禮交龍爲旂旂必有鈴黑衣所衣之衣尚黑
色也古六服有玄衣玄玉玉之黑也服爲冕旒及笄
并佩玉尚玄色也相玉經云黑伴純漆
食黍與羝其氣閎以奄
黍火穀羝木畜寒氣不可過故食火穀以減之寒氣
不可抑故食當方之性以存之
是月也以立冬先立冬三日大史謁之天子曰某日立

冬盛德在水天子乃齊立冬之日天子親帥三公九卿
大夫以迎冬于北郊
立冬爲十月節迎冬于北郊者人君後天而奉天時
當其氣至則出郊以迎所以導之也冬之盛德在水
水屬冬也凡見于萬物之藏水之德也親帥羣臣迎
之于北郊所以重其至示敬也迎迎其氣耳非有神
也或謂即顓帝玄冥故迎而祭之注引文耀鉤爲叶
光紀
還反賞死事恤孤寡

迎冬退反所行之賞與三時異蓋因殺氣之盛而念死事之人慮其孤窮不得所養從而賞之順時之政於是爲至漢羽林孤兒者取從軍死事之子孫養羽林官教以五兵他時發以爲軍養之將以用之非古意

是月也命大史釁龜筴占兆審卦吉凶是察阿黨則罪無有掩蔽

言釁龜筴則不特龜釁筴亦釁矣古者物成則釁此當物辨之初而釁焉示新也龜爲卜筴爲筮龜以卜

而有兆筴以筮而有卦兆有象故言占卦有數故言審占兆審卦則吉凶見矣言凶總承上辭也夫大史日官也以龜筴之事命之可見矣而阿黨之察亦係焉何也意者古之史官實持褒貶之權人臣有罪皆得而大書之如董狐之書趙盾南史之書崔杼則阿黨之罪雖欲隱蔽得乎此古之史官非星翁曆士之比也

是月也天子始裘

隕霜而冬裘具故司裘以仲秋獻裘以季秋獻功裘至是而天子始服矣天子所服衣以順時爲重命有司曰天氣上騰地氣下降天地不通閉塞而成冬天地交泰故春言和同天地不交否故冬言塞閉和同之時天下皆知春之爲春不必告詔也閉塞之時天下雖知之而或有不謹者所以命有司也人苟知閉塞之義則事事物物皆不敢肆無有不敛

命百官謹蓋藏命有司循行積聚無有不敛

蓋藏之當謹凡爾百官莫不皆然仲秋嘗以積聚趣

民矣至是有司循行之無有不敛猶恐有遺利也

坏城郭戒門閭脩鍵閉慎管籥固封疆備邊竟完要塞

謹關梁塞蹊徑防喪紀辨衣裳審棺槨之薄厚塋丘壟之大小高卑厚薄之度貴賤之等級

三里之城七里之郭有國之常制坏之欲其厚固也有城郭則有門閭故從而戒之有門閭則有鍵閉又從而修之有鍵閉則必有管籥又從而謹之外而爲封疆欲其固又外而爲邊境欲其備下至於要塞之當完關梁之宜謹蹊徑之當塞無不致意此九者皆

已略舉於秋至此總而命之則四海九州之廣無有
闕漏之處至於喪紀之事此亦閉藏之具故順時飭
正之其衣裳棺槨已虞又因而辨之耳或謂喪紀人
之終事以歲之終飭人之終事又謂天地升降辨衣
裳之時雖死猶謹曾子易簀似之此皆失之鑿也
是月也命工師效功陳祭器按度程毋或作為淫巧以
蕩上心必功致為上勑工名以考其誠功有不當必
行其罪以窮其情
霜降而百工休休則無作矣故可以效功也君子不
敢以私褻同其所尊敬故陳祭器而不及燕器凡器
有度有程皆從而按之毋或作為淫巧以蕩上心柳
宗元深病之以為舍此時則可以為之乎是不然當

季春命工師審量之日因其作以此戒之孟冬命工
師效功之日因其成又以此戒之功致者功之至者
也功不至則器易壞矣誠則盡心於所造不敢滅裂
者情則有不盡之處而功不至者物勒其名久而常
存則誠可考矣功或不當必治其罪則情可窮矣古
之人雖一器物其不苟也如此
是月也大飲烝天子乃祈來年于天宗大割祠于公社
及門閭臘先祖五祀勞農以休息之天子乃命將帥講
武習射御角力
此皆當農工十月之畢故舉勞農之事而其事不一
也烝宗廟之冬祭也月令有嘗犧牲之言有大飲烝
之言烝嘗乃宗廟秋冬祭名嘗犧牲是以嘗祭之犧
牲告備也飲烝烝不可以為升蓋烝祭畢而飲故曰
飲烝言飲此烝也大則非常飲烝祭最盛飲酒亦盛
也天宗日為陽宗月為陰宗北辰為星宗祈年則詩

所謂以興嗣歲也祈年之禮大而簡故不以牲言公
社及門閭則大割以祠之天割大殺羣牲也先祖五
祀則曰臘臘謂以獵得之肉祭之此等之祭總謂之
蜡若別而言之天宗公社門閭謂之蜡其祭則皮弁
素服葛帶榛杖其臘先祖五祀謂之息民之祭其服
則黃衣黃冠要之皆是勞民以休息之也古者君民
一體其借民之力因欲其趨時無怠其愛民之力又
欲其順時少休雖然聖人之治天下不使民一日有
怠心故曰為政日新夫以息老勞農之日宜可以少

休矣而講肄武事不容少弛射御維精必使習而孰之力有大小使相角而自見故民心但覺其有事而無弛慢者

是月也乃命水虞漁師收水泉池澤之賦毋或敢侵削眾庶兆民以爲天子取怨于下其有若此者行罪無赦魚至冬而美故取魚以冬取魚則有賦故水泉池澤之賦命二官收之亦其職也先王之時川有衡澤有虞爲之厲禁非爲賦設也後世澤之葦蒲舟鮫守之海之鹽蜃祈望守之嚴則征之嚴民始失利矣

今月令戒其侵削或取怨於下若此者行罪無赦蓋亦恐有司苛取以病民乎

孟冬行春令則凍閉不密地氣上泄民多流亡行夏令則國多暴風方冬不寒蟄蟲復出行秋令則雪霜不時小兵時起土地侵削

行春令則孟冬之時似春凍閉不密地氣上泄也民之流亡亦以發散故也行夏令則孟冬之時似夏夏風多暴陽氣所作風而不寒蟄者亦不得其藏也行秋令則寒氣遲故雪霜皆不

月令解 卷十 四 明藏書 約園刊本

時降小兵非大軍旅時起金氣勝也土地侵削掔斂所致也

月令解卷十

仲冬之月

仲冬者斗建子之辰也漢志云孳萌於子則子孳也

夏正爲十一月

日在斗

十一月之中三統曆云日在斗初度元嘉曆云日在斗十四度日與斗建常相合子與丑合故十一月斗建子則日在斗斗屬丑也南斗六星冬至之日日在斗此曆家所占以定四時也漢志以仲冬之初在斗十二度後世歲差之法以爲七十五年差一度若爾則日之在斗積久而差殆將入箕矣或謂黃道歲差常不過推盪於星紀三十度之閒故邵雍立差法惟於日月交會之祭以陰陽虧盈求之遂不差大抵陰常虧陽常盈只於此處差了曆上當通理程頤以此法冠絕古今案歲差者以恆星考日躔而覺其差冬至日躔所起仍復其故處於黃道本無差數而恆星則移而東故唐虞時冬至日在虛周末在斗今在箕初矣此求之陰陽虧盈以斷天行非也

辟六星北方之宿軫四星南方之宿辟與軫相望也其日壬癸其帝顓頊其神玄冥其蟲介其音羽律中黃鍾其數六其味鹹其臭朽其祀行祭先腎

黃鍾者月建子之律也仲冬氣至則黃鍾之律應周語云黃鍾所以宣養六氣九德漢志云黃者中之色君之服也鍾者種也陽氣施種於黃泉孳萌萬物爲六氣元也

冰益壯地始坼鶡旦不鳴虎始交

此紀十一月時候也冰益壯則水之冰者愈壯其寒氣增於地上矣地始坼則地之凍者以陽微升而坼其暖氣生於地下矣鶡旦求旦之鳥至是不鳴與虎之交皆以陽生也

天子居玄堂太廟乘玄路駕鐵驪載玄旂衣黑衣服玄玉食黍與堯其器閎以奄

此當子上十一月位也

飭死事

孟冬嘗賞死事矣至仲冬又飭之皆所以順天時也人爲國事而死先王之所不忍故從而賞之然國之

爲國不免用人於死地所以飭之欲其有死志也此
所以人忘其死也
命有司曰土事毋作愼毋發蓋毋發室屋及起大眾以
固而閉地氣沮泄是謂發天地之房諸蟄則死民必疾
疫又隨以喪命之曰暢月
觀此一節聖人奉若天時知閉塞而成冬故凡發撤
掩蓋等事一一禁之以固而閉言固而且閉惟恐沮
泄地氣有以發天地之房也蟄則死矣民必疾疫疫
而繼以喪民亦死矣然聖人之心謂在天有時不可

以不順而一氣潛萌於無形又不可不審也夫當黃
鍾動而萬物潛起則天地之房固自隱然萌動其氣
未嘗不暢非閉塞所可遏於是命之以名其名謂何
曰暢月言其氣之舒暢也他月未嘗特立一名也此
此皆謂水神也水之功在天地間大矣聚而爲海
見天地之氣於閉塞之中而有調達之理於謹固之
達而爲川發而爲源瀦而爲淵澤鑿而爲井泉順盛
中而有發生之意命之以名豈苟云乎哉
德之時而祭之所以答其利也
是月也命有司申宮令審門閭謹房室必重閉省婦事
毋得淫雖有貴戚近習毋有不禁乃命大酋秫稻必齊
麴糵必時湛熾必潔水泉必香陶氣必良火齊必得兼
用六物大酋監之毋有差貸
酒之用非一曰公酒曰禮酒曰秩酒以供祭祀以供
賓客以共王及后之飲周禮設官掌之今曰大酋其
酒正歛其酒人歛六物之數卽周禮所謂酒材也一
物不具非式法也必有差貸之患然六物皆具而不
得其時則所作未必善當冬而造則時之所宜酒宜
寒故作於冬欲其溫故作之於陽生之月夫一酒之
用古人致嚴如此固欲其旨也而大禹反惡之何耶
惟天下之美物足以溺人禹之兢兢正恐爲其所溺
天子命有司祈祀四海大川名源淵澤井泉
也然則大酋之所作固當遵月令所命而致嚴大酋

之所其又當知大禹所惡而致懼也
是月也農有不收藏積聚者馬牛畜獸有放佚者取之
不詰山林藪澤有能取蔬食田獵禽獸者野虞教道之
其有相侵奪者罪之不赦

此章之意惟欲民知所愛務自收斂以爲冬備其有積聚之不收藏馬牛畜獸之放佚此遊隋之民也此幸爲人所取上未嘗詰之惡有遊隋也其有能取蔬食田獵禽獸於山林藪澤者此勤力之民也野虞於此又教而道之喜其勤力也或有侵盜之者罪之不赦彼遊隋之民爲人所取上未嘗加問此勤力之民爲人侵奪上爲之罪其人或置而不詰域罪之而不赦上之人所以示民好惡者如此

是月也日短至陰陽爭諸生蕩君子齊戒處必掩身身欲寧去聲色禁耆慾安形性事欲靜以待陰陽之所定

此章與仲夏對文夏日長至冬日短至至之言極也夏言死生分冬惟言諸生蕩言生而不言死蓋自生而死如草木昆蟲之類有生於春夏而死於秋冬者顯然可見故言死生分自死而生則起於萌糵之微初無可見之跡故惟言諸生蕩蕩謂物動將萌芽也

夏則戒以毋躁冬以身欲寧繼之皆欲其靜也至於聲色不徒止之而直欲去之耆慾不徒節之而直欲禁之外則養其形而毋勞內則養其性而毋停凡當

一歸於靜又重於日長至之時也凡此以微陽方生陰未退聽爭而未定故待之也月令一篇聖人所以順陰陽之序相天地之宜上焉爲爲國家計下焉爲民生計至纖至悉無遺恨矣惟未見其所以修身養心之要蓋至於二至之時見極其齊戒之誠聲色不邇耆慾不萌一遵其至靜而無所爲然後知聖人修身養心之要誠不苟也

芸始生荔挺出蚯蚓結麋角解水泉動

又記時候也以物紀候月令皆然惟仲冬則以微陽

生於地下凡物之生於地下者尤驗注以芸爲香草以荔挺爲馬薤方慈引王氏以荔挺亦爲香草蓋楚辭有薜荔亦香草緣木而生也蚯蚓在穴氣動則交也孟冬水始冰至仲冬而冰益壯陰氣凝涸也微陽既生則凝涸者動矣

日短至則伐木取竹箭

木大竹小大者言伐小者取之而已箭又竹之小者是月也可以罷官之無事去器之無用者塗闕廷門閭築囿圃此所以助天地之閉藏也案今本脫所字據宋本補

罷無用之官去無用之器有塗者有築者無非收斂固護不使汗漫之意月令自入秋來凡所動作施爲無非示收斂之義至冬又從而閉藏矣今於仲月之末反覆之總括之無他以一陽既生物皆嚮榮氣不可少泄正雷在地中復后以至日閉關商旅不行之時惟持養之深則其銳無挫保護之堅則其鋒不折助天地之閉藏乃所以助天地之發達也

仲冬行夏令則其國乃旱氛霧冥冥雷乃發聲行秋令則天時雨汁瓜瓠不成國有大兵行春令則蝗蟲爲敗水泉咸竭民多疥癘

行夏令則仲冬之時似夏患旱與仲秋同氛霧則旱氣使然雷聲遂先期而發行秋令則仲冬之時似秋雨汁者水雪雜下以雪雜水如物之有汁謂之雨汁瓜瓠至秋而堅至冬而成今或不成則民無濟涉之具孟月行秋令則有小兵仲月行秋令則有大兵皆金氣勝也行春令則仲冬之時似春蝗蟲之災與孟夏同水泉之竭陰氣弱也疥癘虛陽作之也

月令解卷十二　宋慈溪張虙子宓撰

季冬之月

季冬者斗建丑之辰也漢志云紐牙於丑則丑紐也夏正爲十二月

日在婺女

十二月之中三統曆云日在危初度元嘉曆云日在女十度日與斗建常相合丑與子合十二月斗建丑則日在女女亦屬丑也女四星

冒冥中旦氐中

婁三星西方之宿氐四星東方之宿婁與氐相望也其日壬癸其帝顓頊其神玄冥其蟲介其音羽律中大呂其數六其味鹹其臭朽其祀行祭先腎

大呂者月建丑之律也季冬氣至則大呂之律應國語云大呂助陽宣氣漢志云呂旅也言陰氣大旅助黃鍾宣氣於物也

雁北鄉鵲始巢雉雊雞乳

此紀十二月之時候也雁將北矣不曰歸而曰鄉以

北非雁所居也
天子居玄堂右个乘玄路駕鐵驪載玄旂衣黑衣服玄玉食黍與羔其氣閎以奄
此當丑上十二月位也
命有司大難旁磔出土牛以送寒氣
難者所以驅不正之氣邪氣既已難矣若寒氣則非不正之氣也故有以送之東漢志季冬立土牛六頭於國都郡縣城外丑地以送大寒又於立春之日立青旛施土牛耕人於門外以示兆民至後世惟存立

春之制而無季冬之制矣
征鳥厲疾
征鳥注以爲鷹隼似失之拘征鳥猶言過鳥也以寒氣之極凡飛禽之類爲寒所逼無雲飛之意行於空中者皆猛厲迅疾也
乃畢山川之祀及帝之大臣天之神祇是月也命漁師始漁天子親往乃嘗魚先薦寢廟
冬寒魚不行乃性定而充肥應鑄云嘗者試而驗之也將薦於所尊敬不敢輕也藥必先嘗膳必品嘗此致敬於君與親也大饗帝則嘗犧牲薦寢廟則嘗魚致敬於天與親也然非必食而嘗之特展視而告全具耳秋祭曰嘗亦謂物已備成嘗而後祭以見其孝也
冰方盛水澤腹堅命取冰冰以入令告民出五種命農計耦耕耆修耒耜具田器
水始冰水則冰矣而未壯冰益壯冰則壯矣而未盛至是則無處不冰水澤腹堅則其堅達於水之腹冰以入入凌室也耦耕二人相耦而耕計謀之也耕必資耒耜農所舊有故修之田器泛指鎡基之類故具

之
命樂師大合吹而罷
季春大合樂固有吹矣季秋又習吹至是大合吹而罷樂所以導和氣至是大合而罷皆所以畢一歲之事
乃命四監收秩薪柴以共郊廟及百祀之薪燎
四監郊各有監以受其入也仲夏命之合百縣秩芻以養犧牲矣至是又命之收秩薪柴以共祭祀燔燎

之用也

是月也日窮于紀星回于天數將幾終歲且更始專而農民毋有所使天子乃與公卿大夫其飭國典論時令以待來歲之宜

十二月之辰在丑曰星紀蓋月當建丑日月星辰之行至此月皆周于故處既會之後于是又分行焉至次年建丑之月復會如初周而復始次舍也紀會也日曰窮日盡於此月曰窮月盡於此星曰囘非一星故也數于此而一終數未正終其謂之終蓋幾而近之也以去年季冬三百五十四日未滿三百六十五日未得正終然數之終乃歲之始時當更始事事物物悉爲變改農事爲尤重專者欲其一意于耕稼之事徭役之則志散而失業尤上之所當戒也

乃命大史次諸侯之列賦之犧牲以共皇天上帝社稷之饗乃命同姓之邦共寢廟之芻豢命宰歷卿大夫至于庶民土田之數而賦犧牲以共山林名川之祀凡在天下九州之民者無不咸獻其力以共皇天上帝社稷宸廟山林名川之祀

國之大事在祀莫尊于天地莫親乎宗廟而山川諸祀次之凡祀無不用犧牲也惟宗廟以芻豢言蓋犧牲則泛指芻豢則見其畜養之精以同姓之邦共之所以親宗廟也諸侯之國有小大命大史書列之以其賦卿大夫采地亦有小大歷而數之則小宰之事其非采地以其邑之名多少賦之雖然民非神之福不生雖有邦國采地此賦要由民而出也古先聖王先成民而後致力于神唯能成于民則凡普天之下食土之毛者無不咸獻其力以共其祀也

季冬行秋令則白露蚤降介蟲爲妖四鄙入保行春令則胎夭多傷國多固疾命之曰逆行夏令則水潦敗國時雪不降冰凍消釋

行秋令則季冬之時似秋白露降于秋者冬行秋令則白露降丑爲螿蟄收藏之氣不厚故反爲妖四鄙入保畏兵之象以秋爲金故也行春令則句者出萌者達今冬行春令則生氣蚤至似春春則句者出萌者達今冬行春令則生氣蚤至不充其性所以多傷生不充性疾久不差時運之逆莫大于此行夏令則季冬之時似夏水潦盛昌夏之

時也冬行夏令則水潦至于敗國冬者雪之時謂之時雪時雪不降而冰凍消釋盛陽燥之也

[General Information]
书名=丛书集成续编080
作者=
页数=826
SS号=0
出版日期=

先秦史论坛
http://www.zgxqs.cn/bbs/

子居　打包上传